

Valdiléia Teixeira Uchôa  
Geraldo Eduardo da Luz Júnior  
(Organizadores)

# DO CONHECIMENTO POPULAR À CIÊNCIA: O PODER DAS PLANTAS MEDICINAIS



Valdiléia Teixeira Uchôa  
Geraldo Eduardo da Luz Júnior  
(Organizadores)

**Do conhecimento popular à ciência:  
*o poder das plantas medicinais***





## UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI

**Paulo Henrique da Costa Pinheiro**  
Reitor

**Fábia de Kássia Mendes Viana Bueno Aires**  
Vice-Reitora

**Arnaldo Silva Brito**  
Pró-Reitor de Ensino de Graduação

**Roselis Ribeiro Barbosa Machado**  
Pró-Reitora Adj. de Ensino de Graduação

**Ivoneide Pereira de Alencar**  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação

**Brunna Verna Castro Gondinho**  
Pró-Reitora Adj. de Pesquisa e Pós Graduação

**Evandro Alberto de Sousa**  
Pró-Reitor de Administração

**Gerson Almeida da Silva**  
Pró-Reitor Adj. de Administração

**Kerle Pereira Dantas**  
Pró-Reitor de Planejamento e Finanças

**Lucídio Beserra Primo**  
Pró-Reitor Adj. de Planejamento e Finanças

**Fabiana Teixeira de Carvalho Portela**  
Pró-Reitora de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários

**Rosineide Candeia de Araújo**  
Pró-Reitora Adj. de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários

**Marcelo de Sousa Neto**  
Editor da Universidade Estadual do Piauí



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI**



Rafael Tajra Fonteles **Governador do Estado**  
Themístocles de Sampaio Pereira Filho **Vice-Governador do Estado**  
Paulo Henrique da Costa Pinheiro **Reitor**  
Fábia de Kássia Mendes Viana Buenos Aires **Vice-Reitora**  
**Administração Superior**  
Arnaldo Silva Brito **Pró-Reitor de Ensino de Graduação**  
Roselis Ribeiro Barbosa Machado **Pró-Reitora Adj. de Ensino de Graduação**  
Ivoneide Pereira de Alencar **Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação**  
Brunna Verna Castro Gondinho **Pró-Reitora Adj. de Pesquisa e Pós-Graduação**  
Evandro Alberto de Sousa **Pró-Reitor de Administração**  
Gerson Almeida da Silva **Pró-Reitor Adj. de Administração**  
Kerle Pereira Dantas **Pró-Reitor de Planejamento e Finanças**  
Lucídio Beserra Primo **Pró-Reitor Adj. de Planejamento e Finanças**  
Fabiana Teixeira de Carvalho Portela **Pró-Reitora de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários**  
Rosineide Candeia de Araújo **Pró-Reitora Adj. de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários**

---

**Marcelo de Sousa Neto Editor**

Organizadores Projeto Gráfico / Diagramação  
Organizadores Revisão  
EdUESPI E-book

Endereço eletrônico da publicação: <https://editora.uespi.br/index.php/editora/catalog/book/298>

E96a Do conhecimento popular à ciência: o poder das plantas medicinais /  
Organizado por: Valdiléia Teixeira Uchôa e Geraldo Eduardo da  
Luz Júnior. – Teresina: FUESPI, 2026.  
198f.: il.

ISBN Digital: 978-65-81376-96-3.

1. Plantas Medicinais. 2. Análise de Água. 3. Suchás. 4. Horticultores. 5. Toxicidade. I. Uchôa, Valdiléia Teixeira . II. Luz Júnior, Geraldo Eduardo da . III. Título.

CDD 615.321

Ficha elaborada pelo Serviço de Catalogação da Biblioteca da UESPI  
JOSÉ EDIMAR LOPES DE SÓUSA JÚNIOR (Bibliotecário) CRB-3<sup>a</sup>/1512

# **Do conhecimento popular à ciência: o poder das plantas medicinais.**



**Livro sobre Plantas medicinais elaborada  
pelos alunos de Pós-graduação em Química,  
da Universidade Estadual do Piauí (UESPI).  
Disciplina: Projeto de Extensão  
Turma 2023 e 2024**





Pós-graduação em Química - Projeto de Extensão  
Do conhecimento popular à Ciência: o poder das plantas medicinais.

Ano: 2025-2026

## **COLABORADORES**

Andreza de Souza Sales  
Antonia Maria Alves de Moura  
Antônio José Pereira da Silva Neto  
Beatriz de Sousa Silva  
Douglas Pereira Rodrigues  
Fábio Ramos de Oliveira Mota  
Fernanda Meneses Amaral  
Francineide Alves de Macedo e Silva  
Francisco das Chagas Pereira Cardoso  
Isaac Bruno Paz Santos  
José Artur Junior Barros Borges  
Josué Henrique dos Santos Sousa  
Jainara da Silva Costa  
Leonardo Pereira Alves  
Luciano dos Santos Silva  
Luzia Rodrigues dos Santos  
Maíra Lueny de Moura Fé  
Maria Elane Soares da Cunha  
Mariana Dias dos Santos  
Marynara da Silva Sampaio  
Milena Silva Pontes dos Santos





Natália Vasconcelos Mendes Vieira  
Roseane Sousa Silva de Carvalho  
Saneide Francisca da Rocha  
Sany Maria de Sousa Silva  
Suellen de Moura Lima da Silva

## **COORDENAÇÃO**

Prof<sup>a</sup>. Dra. Valdiléia Teixeira Uchôa  
Prof. Dr. Geraldo Eduardo da Luz Júnior



# Sumário



<b>1. Apresentação</b>	<b>07</b>
<b>2. Introdução</b>	<b>08</b>
<b>3. Tipos de preparos de plantas medicinais</b>	<b>10</b>
3.1 Chá por infusão quente	10
3.2 Chá por decocção	10
3.3 Maceração ou infusão fria	11
3.4 Compressa	11
3.5 Banhos	12
3.6 Xarope caseiro	12
3.7 Bochecho e gargarejo	13
3.8 Cataplasma	13
3.9 Vegetais em pó	13
<b>4. Plantas medicinais</b>	<b>14</b>
4.1 Açafrão	14
4.2 Alfazema	19
4.3 Amendoin	24
4.4 Amora	29
4.5 Angola	34
4.6 Babosa	38
4.7 Boldo-Brasileiro	44
4.8 Boldo-do-chile	49
4.9 Capim-santo	54
4.10 Citronela	59
4.11 Embaúba	64

4.12 Erva-botão	69
4.13 Feijão-andu	75
4.14 Folha-santa	79
4.15 Gengibre	83
4.16 Gergelim	88
4.17 Girassol	93
4.18 Graviola	98
4.19 Hortelã	103
4.20 Hortelã-japonesa - Vick	108
4.21 Hortelã-pimenta	112
4.22 Jalapa	116
4.23 Jardineira	122
4.24 Malva-do-reino	130
4.25 Mangericão	135
4.26 Mastruz	141
4.27 Melão-de-são-caetano	146
4.28 Melissa	152
4.29 Mulumbu	157
4.30 Noni	162
4.31 Pepino	165
4.32 Picão-preto	168
4.33 Poejo	172
4.34 Romã	176
4.35 Tipi	181
4.36 Urucum	186
<b>5. Referências</b>	<b>191</b>

## Agradecimentos:



# 1. Apresentação



Este livro foi elaborado com o **objetivo de compartilhar informações sobre propriedades, preparamos e usos de Plantas medicinais**. Pode ser utilizado por horticultores, estudantes e toda a comunidade interessada, servindo como material de referência que une saberes tradicionais e científicos sobre essas plantas tão importantes.

A iniciativa surgiu da Extensão universitária, um dos pilares da Universidade, e se fortaleceu com a prática e a sabedoria dos trabalhadores da **Horta Comunitária Professora Sinhá Borges, localizada no bairro Santa Sofia, em Teresina - PI**, onde cerca de 40 famílias dedicam-se ao cultivo de plantas, incluindo as medicinais, como fonte de sustento e cuidado com a saúde. No projeto “Do conhecimento popular à Ciência: o poder das plantas medicinais”, a horta Comunitária se confirmou como um espaço de aprendizado, convivência e produção de conhecimento.

**Este Guia prático, acessível e informativo contribui para o uso consciente de Plantas medicinais**, tanto para aqueles que as cultivam e comercializam quanto para aqueles que as utilizam como alternativas naturais para o bem-estar. Agradecemos aos horticultores pelo apoio oferecido e pela troca de experiências, fundamentais para o desenvolvimento deste Projeto.



## 2. Introdução

O termo Plantas Medicinais refere-se a vegetais com substâncias naturais e terapêuticas, diferente do termo Medicamentos, pois esses passam por processos técnicos de padronização e controle de qualidade. Já os Fitoterápicos são medicamentos derivados de plantas medicinais, produzidos industrialmente e regulados por órgãos como a Anvisa.

As Plantas medicinais são aquelas que contêm substâncias capazes de prevenir, tratar, curar doenças e promover bem-estar de forma natural. Além de seus benefícios para a saúde elas também são acessíveis, sustentáveis e podem ser cultivadas em pequenas hortas. Porém, sua aplicabilidade exige conhecimento e responsabilidade, pois o uso inadequado pode gerar efeitos adversos.

O uso seguro dessas plantas requer cuidados essenciais, dentre eles:

- Identificar corretamente a planta e a parte a ser utilizada;
- Optar por plantas de origem confiável, cultivadas em ambientes limpos e sem agrotóxicos;
- Conhecer o preparo adequado, incluindo doses, horários e tempo de uso;
- Consultar profissionais de saúde antes de utilizá-las é importante para se informar sobre as restrições de uso e as doses seguras, especialmente em situações específicas, como, por exemplo, cirurgias.

Apesar de sua origem natural, o uso inadequado pode ser prejudicial. Entre os riscos estão:

- Efeitos adversos: Alterações na pressão arterial, problemas no fígado, rins ou sistema nervoso;
- Contaminação: Exposição a microrganismos, substâncias tóxicas ou resíduos sintéticos devido a práticas inadequadas de cultivo e armazenamento;
- Interações medicamentosas: Possibilidade de interferência com outros medicamentos, alimentos ou exames laboratoriais;
- Grupos de risco: Gestantes, crianças, idosos e lactantes necessitam de maior atenção;
- Falta de eficácia: Doses incorretas ou preparamos inadequados podem comprometer os resultados esperados.
- Portanto, o uso consciente e responsável das plantas medicinais aliado a informações confiáveis, é fundamental para aproveitar seus benefícios de forma segura e eficaz.

### 3. Tipos de preparos de plantas medicinais

#### 3.1 Chá por infusão quente

É indicado para folhas, flores e frutos que contenham substâncias ativas voláteis.

##### Modo de preparo:

1. Ferver a água e, em seguida, desligar o fogo.
2. Adicionar esta água sobre a planta fresca ou seca.
3. Tampar e deixar por 10 a 20 minutos em repouso.
4. Coar em seguida.
5. Consumir no mesmo dia do preparo.



#### 3.2 Chá por decocção (cozimento)

Adequado para partes de plantas com consistência rígida, como cascas, raízes, rizomas, caules, sementes e folhas coriáceas.

##### Modo de preparo:

1. Colocar a planta medicinal fresca ou seca em uma vasilha
2. Levar a mistura ao fogo e fervor em fogo brando por 5 a 20 minutos
3. Retirar do fogo e deixar em repouso por 20 minutos.
4. Coar em seguida.



### **3.3 Maceração ou infusão fria**

Consiste em deixar a planta em contato com água fria por várias horas, extraíndo os componentes ativos sem aquecimento, preservando compostos sensíveis ao calor.

#### **Modo de preparo:**

- 1. Limpar a planta.**
- 2. Picar a planta em pedaços pequenos.**
- 3. Colocar em uma vasilha de aço ou vidro e adicionar seis vezes água em relação ao peso da planta.**
- 4. Deixar em repouso por quatro horas**
- 5. Coar.**
- 6. Utilizar em seguida ou até no máximo em 24 horas.**



### **3.4 Compressa**

Consiste em colocar, sobre o lugar lesionado, um pano ou gaze limpo e umedecido com um chá (infuso ou decocto) aquecido ou frio, de acordo com a indicação.

#### **Modo de preparo:**

- 1. Preparar o suco ou chá da planta desejada.**
- 2. Mergulhar um pano limpo nesse líquido.**
- 3. Aplicar a compressa quente ou fria sobre o local indicado, renovando frequentemente.**
- 4. O tempo de aplicação deve ser de 5 a 20 minutos, dependendo da atividade da planta utilizada e da gravidade da inflamação.**



### **3.5 Banhos**

São preparações com plantas medicinais, utilizadas especialmente para uso externo.

#### **Modo de preparo:**

- 1. Preparar o chá por cozimento ou infusão das plantas.**
- 2. Deixar em repouso por 20 a 40 minutos.**
- 3. Filtrar e utilizar em quantidade suficiente.**
- 4. Os banhos devem durar cerca de 20 min.**



### **3.6 Xarope caseiro ou lambedor**

É uma preparação com plantas medicinais que tem grande viscosidade com no mínimo 45% de açúcar. Tem sabor agradável e é de fácil administração,

#### **Modo de preparo:**

- 2. Escolher as ervas, limpe e corte. Cozir ou fazer infusão.**
- 3. Para 1 parte de ervas acrescentar duas partes de açúcar de sua preferência.**
- 4. Se for folhagens dê preferência pelo modo de infusão quente ou fria.**
- 5. Após açúcar ter desmochado por completo, coe a mistura e guarde um recipiente com tampa.**
- 6. Usar, no máximo, por 7 dias.**



## 3.7 Bochecho e Gargarejo

1. Ambos processos irão utilizar um líquido feito por decocção, infusão ou maceração
2. O bochecho é a agitação do líquido na boca fazendo movimentos da bochecha
3. O gargarejo é a agitação do líquido na garganta pelo ar que se expele da laringe
4. Nesses métodos o líquido não deve ser engolido ao final

## 3.8 Cataplasma

É o processo no qual se aplica um preparado quente ou frio de plantas medicinais, geralmente com a finalidade de se reduzir uma inflamação e/ou dor local.

### Modo de preparo

- 1- Plantas frescas, ao natural, desidratadas ou em forma de pasta podem ser aplicadas sobre a pele, de pano, mornas ou frias, diretamente ou em troxinhas
- 2- Devem ser preparadas na hora da utilização



## 3.9 Vegetais em pó

São vegetais desidratados e triturados até virar um pó fino, preservando seus nutrientes.

Podem ser usados para enriquecer sopas, molhos, shots ou receitas, adicionando sabor e nutrientes de forma prática.





# 4. Plantas medicinais

## 4.1

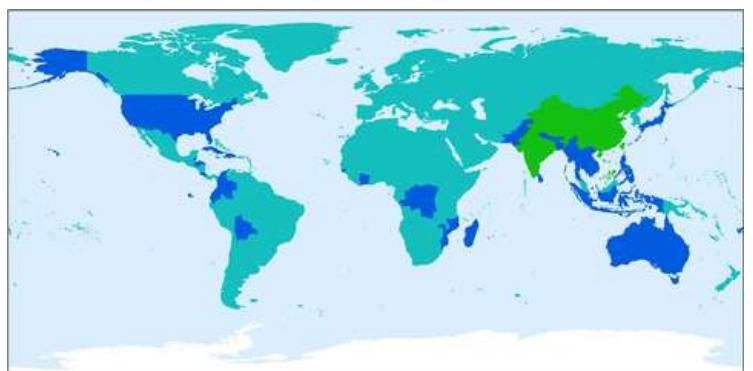
### AÇAFRÃO

**Nome científico:** *Curcuma longa L.*

## 1 Origem

Originária do sudeste da Ásia e encontrada principalmente nas encostas de morros das florestas tropicais da Índia. Esta planta, é conhecida popularmente como turmeric em países de língua inglesa. No Brasil, é cultivada ou encontrada como subespontânea em diversos estados e são conhecidas como: Açafrão-da-índia, Açafrão-da-terra, Açafrão, Açafróeira-da-índia, Gengibre-amarelo, Gengibre-dourado, Turmérico (Brasil, 2020).

Figura 1: Mapa de distribuição da Curcúma



Fonte: Picturethisl, 2025.

## 2 Características da planta



Pertencente à família Zingiberaceae, é uma planta herbácea perene e rizomatosa. A espécie apresenta altura média entre 0,8 e 1,5 metros. O rizoma, que constitui a parte mais utilizada da planta, é grosso, ramificado, de coloração amarela intensa e aroma característico. As folhas são longas, lanceoladas, verdes e dispostas em colmos, enquanto as flores formam inflorescências em espiga, com coloração que varia do amarelo-esbranquiçado ao esverdeado (Picturethisl, 2025).

## 3 Compostos bioativos

- Curcumoides
- Óleos essenciais
- Taninos
- Proteínas
- Açúcares
- Polissacarídeos



## 4 Atividades farmacológicas

- **Anticarcinogênico:** Ajuda a prevenir o desenvolvimento do câncer.
- **Antimicrobiano:** Combate uma variedade de microrganismos, como bactérias e fungos.
- **Antitumoral:** Inibe o crescimento e a multiplicação de células cancerígenas.
- **Antifúngico:** Combate infecções causadas por fungos.
- **Tratamento de Doença de Alzheimer e Parkinson:** Estudos mostram que a curcumina ajuda a proteger o cérebro, prevenindo inflamação e danos oxidativos, o que pode melhorar os sintomas dessas doenças.
- **Anti-inflamatório:** Reduz inflamações e alivia sintomas como dor e inchaço.
- **Antiviral:** Combate a multiplicação de vírus, ajudando no tratamento de infecções virais.
- **Antibactericida:** Mata bactérias e ajuda a tratar infecções bacterianas.
- **Antioxidante:** Protege as células contra danos causados por radicais livres.

**Indicação:** na redução de processos inflamatórios, proteção contra doenças crônicas, como artrite, enfermidades neurodegenerativas, cardiovasculares e metabólicas (Palos, 2024).

**Contraindicação:** para alérgicos a curcumina, gestantes, lactantes, crianças, portadores de distúrbios hemorrágicos e obstrução de ductos biliares. O uso prolongado ou em altas doses, pode acarretar úlceras gástricas.

### Modo de uso:

- **Chá do rizoma fresco ralado ou pó seco por infusão.**
- **Tempero**
- **Suplemento**
- **Extratos**

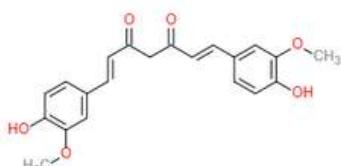




## 5 Estudo fitoquímico

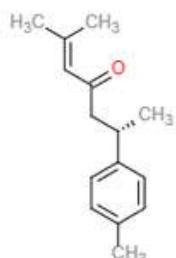
Entre os grupos químicos predominantes estão os curcuminoides (curcumina e derivados), óleos essenciais (ar-turmerona e outros sesquiterpenos), flavonoides, taninos, polissacarídeos, açúcares e proteínas bioativas.

### Curcumina



A curcumina é um polifenol do tipo beta-dicetona presente na raiz da *Curcuma longa*, atuando como pigmento natural e composto bioativo. Possui múltiplas funções farmacológicas, destacando-se como anti-inflamatória, antioxidante, antineoplásica, hepatoprotetora, antifúngica, imunomoduladora e neuroprotetora.

### ar-turmerona



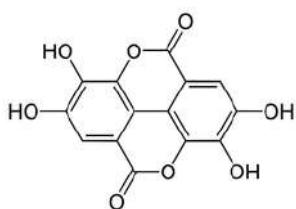
O ar-turmerona serve como composto bioativo com propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, neuroprotetoras, antitumorais e antimicrobianas.

### Flavonoide



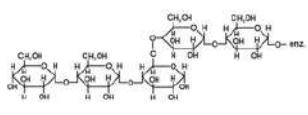
Os flavonoides da cúrcuma servem como agentes antioxidantes, anti-inflamatórios, antimicrobianos e protetores celulares, estando associados à prevenção de doenças crônicas e ao fortalecimento da saúde geral.

### Tanino



O tanino da cúrcuma atua como antioxidante, anti-inflamatório, antimicrobiano e adstringente, reforçando o efeito protetor e terapêutico da planta.

### Polissacarídeo



Os polissacarídeos da cúrcuma atuam como imunomoduladores, antioxidantes, gastroprotetores e anti-inflamatórios, além de favorecerem a saúde intestinal.



# 6 Curiosidades sobre o açafrão

- A *Curcuma longa* L. apresenta ação fotossensibilizante, tornando a pele mais vulnerável à radiação ultravioleta, sendo recomendado o uso de protetor solar e evitar exposição ao sol.
- Neurotóxica quando administrada em doses inadequadas.
- É descrita como estimulante hormonal, assim, pode induzir ao aborto.



# REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde; Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Informações Sistematizadas da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS: Curcuma longa L., Zingiberaceae - Açafrão-da-terra [recurso eletrônico]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. 182 p. II. ISBN 978-85-334-2858-4. Disponível em:

[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/informacoes\\_sistematizadas\\_relacao\\_curcuma\\_longa.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/informacoes_sistematizadas_relacao_curcuma_longa.pdf).

CONSULTA REMÉDIOS. Curcuma longa: bula, para que serve e como usar. Disponível em:  
<https://consultaremedios.com.br/curcuma-longa/bula>. Acesso em: 29 ago. 2025.

MARCHI, Juliana Pelissari; TEDESCO, Luana; MELO, Ailton da Cruz; FRASSON, Andressa Caroline; FRANÇA, Vivian Francielle; WIETZIKOSKI SATO, Samantha; WIETZIKOSKI, Evellyn Claudia. CURCUMA LONGA L., O AÇAFRÃO DA TERRA, E SEUS BENEFÍCIOS MEDICINAIS. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, [S. I.], v. 20, n. 3, 2016. DOI: 10.25110/arqsaude.v20i3.2016.5871. Disponível em:  
<https://www.revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/5871>. Acesso em: 30 ago. 2025.

PALOS, Débora. Cúrcuma: quais são os benefícios e como consumir. Nav Dasa, 21 jun. 2024. Atualizado em 21 jun. 2024. Disponível em: <https://nav.dasa.com.br/blog/curcuma>. Acesso em: 30 ago. 2025.

PICTURETHIS. Cúrcuma – Curcuma longa (Cuidado, Características, Flor, Imagens) [recurso eletrônico]. Disponível em: [https://www.picturethisai.com/pt/wiki/Curcuma\\_longa.html](https://www.picturethisai.com/pt/wiki/Curcuma_longa.html). Acesso em: 29 ago. 2025.

PubChem (Internet). Curcumin [Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US), National Center for Biotechnology Information; 2004-. PubChem Compound Summary for CID 969516, Curcumin. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/969516>. Acesso em: 30 ago. 2025.

ProTox-3.0 – Prediction of TOXicity of chemicals. Disponível em: <<https://tox.charite.de/protox3/>>.

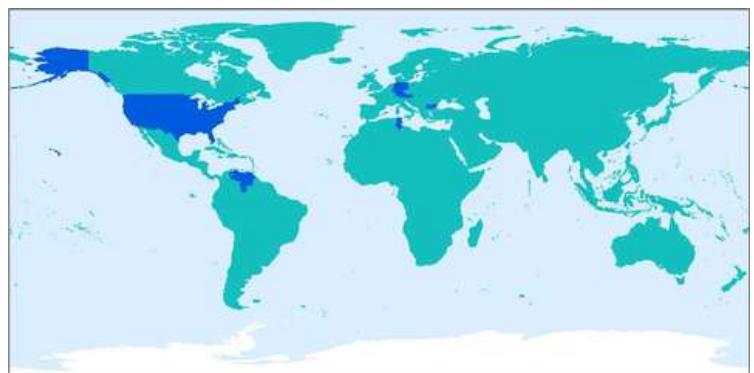
SANTOS, Vanessa Sardinha dos. "Cúrcuma"; Brasil Escola. Disponível em:  
<https://brasilescola.uol.com.br/saude/curcuma.htm>. Acesso em 29 de agosto de 2025.

**Nome científico:** *Lavandula angustifolia* Mill.

# 1 Origem

Nativa da Europa (região do Mediterrâneo), onde é muito explorada para a extração do óleo essencial. No Brasil encontra-se adaptada, principalmente na região Sul, sendo cultivada para fins medicinais e ornamentais.

Figura 2: Mapa de distribuição da alfazema



• Nativa • Cultivada • Invasiva • Espécie Introduzida • Nenhuma espécie relatada

Fonte: Picturethis!, 2025.

# 2 Características da planta



Subarbusto, perene, muito aromático de 30 a 70 cm de altura, caule ereto, de coloração cinza-esverdeados, ramificado na base, com 1 raiz principal; folhas sésseis, lineares, estreitas, oblongas, lanceoladas ou lineares, opostas, rígidas, pubescentes, verde-acinzentadas; flores de coloração azul-violáceas, dispostas em racemos terminais; frutos do tipo aquênio, contendo 1 única semente.

# 3 Compostos bioativos

- **Monoterpenos**
- **Terpenos**
- **Flavonoides**
- **Lactonas**
- **Cumarinas**





# 4 Atividades farmacológicas

- **Ansiolítica e sedativa:** reduz sintomas de ansiedade, estresse e insônia.
- **Antidepressiva:** melhora no humor e alívio de sintomas depressivos leves a moderados.
- **Indutora do sono:** promove relaxamento e melhora da qualidade do sono.
- **Analgésica:** para dores de cabeça, enxaqueca, dores musculares e cólicas.
- **Neuroprotetora:** potencial efeito antioxidante.
- **Antimicrobiana e antifúngica.**
- **Anti-inflamatória.**
- **Cicatrizante:** auxilia na cicatrização de feridas, queimaduras leves e irritações da pele.

**Indicação:** estimulante digestiva, antiespasmódica, tônica, calmante dos nervos e antimicrobiana. São utilizadas no tratamento de insônia, nevralgia, asma brônquica, cólicas e gases intestinais.

**Contraindicação:** Pode potencializar o efeito dos pentobarbitúricos que são barbitúricos de ação intermediária, utilizados como calmantes e indutores do sono, com risco de efeitos adversos e dependência. Além disso, deve ser evitado em pessoas com hipersensibilidade aos componentes da planta, em gestantes, lactantes e crianças pequenas, devido à ausência de evidências suficientes de segurança.

## Modo de uso:

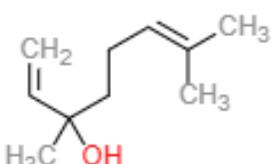
- **Chá das flores secas por infusão**
- **Compressas ou banhos terapêuticos**
- **Óleo essencial**



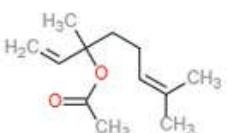


# 5 Estudo fitoquímico

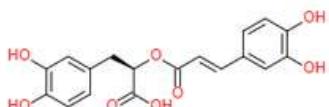
Revela a presença de diversos compostos bioativos responsáveis pelas suas propriedades farmacológicas. O óleo essencial constitui o principal grupo de metabolitos, com destaque para o linalol e o acetato de linalila, além de outros terpenos como cariofileno, limoneno, cineol, lavandulol e terpinen-4-ol. Estes compostos conferem à planta suas atividades ansiolíticas, sedativas, antimicrobianas e anti-inflamatórias. Além disso, apresenta compostos fenólicos, incluindo flavonoides como apigenina, luteolina e quercetina, e ácidos fenólicos, como o ácido rosmarínico e o ácido cafeico, que contribuem para sua ação antioxidante, anti-inflamatória e neuroprotetora. Pequenas quantidades de taninos também estão presentes, proporcionando efeitos adstringentes e antimicrobianos.

**Linalol**

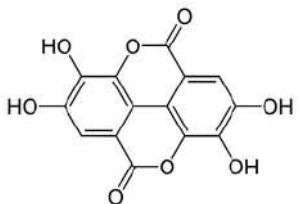
Atua como metabólito vegetal, componente volátil de óleos, agente antimicrobiano e fragrância.

**Acetato de linalila**

É um ingrediente aromatizante. Fitoquímico natural encontrado em muitas flores e plantas aromáticas.

**Ácido Rosmarínico**

Propriedades ANTIOXIDANTES e anti-inflamatórias.

**Tanino**

Efeitos adstringentes e antimicrobianos.



# 6 Curiosidades sobre a alfazema

- É tóxico para gatos, causando desconforto gastrointestinal e, no caso de óleo essencial, potencial dano ao sistema nervoso central e ao fígado.
- É uma das flores mais perfumadas do mundo.
- É um repelente natural.
- Resistente à seca e solo pobre
- São usadas para aromatizar chás, doces, geleias e temperos.



# REFERÊNCIAS



AGLE, Jorge. Chá de lavanda: saiba quais são os benefícios e como consumir. Metrópoles, 19 fev. 2025. Disponível em: <https://www.metropoles.com/saude/cha-de-lavanda-beneficios-como-consumir>. Acesso em: 30 ago. 2025.

DINIZ, Marcella Christine de Souza; QUARESMA, Cyanne Anastácia Seabra; EVANGELISTA, Alice Garcia; LAMEIRA, Christian Neri. Análise química e botânica da amostra de Alfazema comercializada no mercado do Ver o Peso. Research, Society and Development, v. 11, n. 8, p. e54911831260, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i8.31260. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31260>. Acesso em: 30 ago. 2025.

FITOTERAPIA BRASIL. *Lavandula angustifolia* Mill. Disponível em: <https://fitoterapiabrasil.com.br/planta-medicinal/lavandula-angustifolia>. Acesso em: 30 ago. 2025.

PICTURETHIS. *Lavandula angustifolia*. Disponível em:  
[https://www.picturethisai.com/pt/wiki/Lavandula\\_angustifolia.html](https://www.picturethisai.com/pt/wiki/Lavandula_angustifolia.html). Acesso em: 30 ago. 2025.

PubChem (Internet). Curcumin [Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US), National Center for Biotechnology Information; 2004-. PubChem Compound Summary for CID 969516, Curcumin. Disponível em: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/969516>. Acesso em: 30 ago. 2025.

ProTox-3.0 – Prediction of TOXicity of chemicals. Disponível em: <<https://tox.charite.de/protox3/>>.

# AMENDOIM

4.3

Nome científico: *Arachis hypogaea L.*



## 1 Origem

O amendoim (*Arachis hypogaea*) é uma planta nativa da América do Sul, especialmente das regiões que atualmente correspondem ao Brasil, Paraguai e Bolívia. Povos indígenas já cultivavam e consumiam o amendoim há milhares de anos, muito antes da colonização europeia. Com as grandes navegações e o intercâmbio de culturas, o amendoim foi levado para outros continentes, tornando-se um alimento popular em países da África, da Ásia e da América do Norte.

## 2 Características da planta

O amendoim é uma leguminosa anual, pertencente à família Fabaceae. É uma planta de porte baixo, herbácea, que geralmente atinge de 30 a 50 centímetros de altura. Suas folhas são compostas por quatro folíolos arredondados e verdes, e suas flores, de coloração amarela, crescem acima do solo.

- Uma característica única do amendoim é a geocarpia: após a fecundação, uma estrutura chamada ginóforo direciona o ovário para dentro da terra, onde o fruto se desenvolve protegido no solo. Esse mecanismo garante maior proteção às sementes e é uma das principais singularidades botânicas da espécie.

## 3 Compostos bioativos



- Proteínas e óleos saudáveis (ácidos graxos mono e poli-insaturados);
- Resveratrol e pterostilbeno (fitoalexinas antioxidantes);
- Fitoesteróis (atuam na redução do colesterol);
- Vitaminas (complexo B e E) e minerais.





# 4 Atividades farmacológicas

**Antioxidante:** contém resveratrol, vitamina E e outros fenólicos que protegem o organismo contra danos oxidativos e envelhecimento precoce.

**Anti-inflamatória:** os fitoesteróis e flavonoides presentes nas sementes ajudam a modular a inflamação, contribuindo para a prevenção de doenças inflamatórias crônicas.

**Cardioprotetora:** graças ao teor de gorduras mono e poli-insaturadas, o consumo de amendoim ajuda a reduzir o LDL e triglicerídeos, protegendo o coração e os vasos sanguíneos.

**Hipoglicemiante / Antidiabética:** alguns estudos sugerem que compostos fenólicos do amendoim melhoram a regulação da glicemia e a sensibilidade à insulina, auxiliando no controle da diabetes.

**Antimicrobiana / Antifúngica:** o resveratrol e as fitoalexinas produzidas pela planta apresentam atividade contra fungos e bactérias, protegendo tanto a planta quanto oferecendo interesse farmacológico.

**Anticancerígena (potencial):** o resveratrol também está relacionado à inibição da multiplicação de células tumorais, embora os estudos ainda sejam mais experimentais (in vitro e em animais).





# 5 Estudo fitoquímico

- **Resveratrol:** polifenol famoso também presente na uva, associado à ação antioxidante, anti-inflamatória e cardioprotetora.
- **Isoflavonas:** compostos fenólicos com efeito modulador hormonal e protetor contra doenças metabólicas.
- **Ácidos graxos insaturados (oleico e linoleico):** principais constituintes lipídicos do grão, essenciais para a saúde cardiovascular.
- **Fitoesteróis:** atuam na redução da absorção intestinal de colesterol, ajudando no equilíbrio lipídico.
- **Proteínas e aminoácidos essenciais:** o amendoim é uma das leguminosas mais ricas em proteína vegetal, o que aumenta seu valor nutricional e funcional.
- **Vitaminas e minerais:** destaca-se a presença de vitamina E, magnésio e fósforo, que reforçam a ação antioxidante e energética.
- **Compostos antifúngicos naturais (fitoalexinas):** produzidos pela planta como defesa, apresentam interesse farmacológico pelo potencial antimicrobiano.



# 6 Curiosidades

Apesar de ser popularmente chamado de castanha, o amendoim é na verdade uma leguminosa da mesma família do feijão e da soja. Sua produção é curiosa, pois após a fecundação, as flores se inclinam para o solo e os frutos se desenvolvem debaixo da terra, em um processo chamado geocarpia. Além de seu valor alimentar e cultural em receitas típicas brasileiras como paçoca e pé-de-moleque, o amendoim é também uma das principais fontes naturais de resveratrol, um composto associado à proteção cardiovascular e neuroprotetora.



# REFERÊNCIAS



COSSETIN, Jocelene Filippin. O extrato hidroalcoólico das folhas de *Arachis hypogaea* L (Fabaceae) produz atividade antioxidante e anti-inflamatória in vitro sem a indução de toxicidade in vitro ou in vivo. Tese de Doutorado. Santa Maria: UFSM, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/24392>. Acesso em: 17 set. 2025.

LOPES, Renata Miranda. Determinação de resveratrol em folhas de amendoim silvestre (*Arachis* sp.). Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) — Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/jspui/handle/10482/9403>. Acesso em: 17 set. 2025.

# AMORA

4.4

Nome científico: *Morus nigra L.*



## 1 Origem



A amora é um fruto produzido por plantas de dois gêneros principais: *Rubus* (como a amora-preta e a amora-vermelha) e *Morus* (como a amoreira-preta e a amoreira-branca). As espécies de *Rubus* têm origem em regiões de clima temperado da Europa, da Ásia e da América do Norte, sendo posteriormente introduzidas e cultivadas em diversas partes do mundo, inclusive no Brasil. Já a *Morus nigra*, conhecida como amoreira-preta, é originária do Oriente Médio e da Ásia Ocidental, enquanto a *Morus alba* (amoreira-branca) vem do Leste Asiático, especialmente da China, onde foi cultivada há milhares de anos para a criação do bicho-da-seda.

## 2 Características da planta



A amoreira pode variar de acordo com o gênero: enquanto as espécies de *Rubus* (como a amora-preta) são geralmente arbustos ou subarbustos, muitas vezes com ramos espinhosos, as espécies de *Morus* (como a amoreira-preta e a amoreira-branca) são árvores de porte médio a grande, podendo alcançar até 15 metros de altura. Suas folhas são verdes, simples ou compostas, com margens serrilhadas, e em algumas espécies podem apresentar formatos diferentes na mesma planta.

## 3 Compostos bioativos

- Antocianinas: dão cor roxa e têm ação antioxidante.
- Flavonoides (queracetina, rutina, catequina).
- Ácidos fenólicos (clorogênico, cafeíco, gálico).
- Vitaminas (C e A) e minerais (potássio, magnésio).





# 4 Atividades farmacológicas

**Antioxidante:** rica em antocianinas, flavonoides e vitamina C, a amora neutraliza radicais livres, reduzindo o estresse oxidativo associado ao envelhecimento celular e a doenças crônicas.

**Anti-inflamatória:** compostos fenólicos presentes nas folhas e frutos reduzem mediadores inflamatórios, auxiliando em condições como artrite e inflamações intestinais.

**Antimicrobiana:** extratos de amora-preta mostraram atividade contra bactérias e fungos, devido à presença de fenóis e flavonoides com efeito inibitório no crescimento microbiano.

**Hipoglicemiante (controle da glicose):** as folhas da Morus nigra têm compostos que reduzem a absorção de carboidratos e melhoram a sensibilidade à insulina, auxiliando no controle da diabetes tipo 2.

**Hipolipemiante (controle do colesterol):** estudos mostram que extratos das folhas reduzem colesterol total e LDL, além de aumentarem o HDL (colesterol “bom”), contribuindo para a saúde cardiovascular.

**Neuroprotetora:** as antocianinas podem proteger células nervosas contra danos oxidativos, ajudando na prevenção de doenças neurodegenerativas, como Alzheimer e Parkinson.





## 5 Estudo fitoquímico

- **Antocianinas:** pigmentos responsáveis pela coloração roxa e vermelha dos frutos, com forte ação antioxidante e potencial neuroprotetor.
- **Flavonoides (quercetina, kaempferol, rutina):** atuam como anti-inflamatórios e protetores vasculares, reduzindo riscos cardiovasculares.
- **Ácidos fenólicos (ácido gálico, ácido elágico):** compostos com propriedades antioxidantes e anticancerígenas.
- **Taninos:** encontrados nas folhas e frutos, contribuem para efeito adstringente e antimicrobiano.
- **Vitaminas e minerais:** vitamina C, ferro, potássio e cálcio, que complementam as ações farmacológicas dos compostos fenólicos.
- **Alcaloides e fitoesteróis:** presentes em menores concentrações, relacionados ao controle da glicemia e ao metabolismo de lipídios.





# 6 Curiosidades

A amoreira tem grande importância histórica, pois foi cultivada na China há milhares de anos como alimento exclusivo do bicho-da-seda, essencial para a produção de tecidos finos. Além disso, a fruta é considerada um “superalimento”, já que suas antocianinas possuem forte ação antioxidante e ainda podem ser utilizadas como corante natural em alimentos e bebidas. No Brasil, o consumo do chá de folhas e xaropes de amora é bastante popular na medicina caseira, principalmente para aliviar tosse e inflamações de garganta.



# REFERÊNCIAS



AZEVEDO, Miriane Lucas. Perfil fitoquímico, atividades antioxidante e antimicrobiana de amora-preta (*Rubus fruticosus*) cv. Tupy em diferentes estádios de maturação cultivada em clima temperado. Tese de Doutorado. Pelotas: UFPel, 2010. Disponível em: <https://guaiaca.ufpel.edu.br/handle/123456789/1326>. Acesso em: 17 set. 2025.

GUZZO, Pedro Luis; BRE DDA, Thaís Cristina Cuba; SCARPA, Maria Virgínia Costa; NAVARRO, Fernanda Flores. Controle de qualidade e triagem fitoquímica da droga vegetal das folhas de *Morus nigra* L. (Moraceae). Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, v. 36, n. 2, 2015. Disponível em: <https://rcfba.fcfar.unesp.br/index.php/ojs/article/view/51>. Acesso em: 17 set. 2025.

PIEKARSKI, Paula. Análise nutricional e fitoquímica de frutos da *Morus nigra* L. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) — Universidade Federal do Paraná, 2013. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/32153>. Acesso em: 17 set. 2025.

ROCHA SOUZA, Grasielly et al. Atividade antinociceptiva do extrato etanólico das folhas de *Morus nigra* L. (Moraceae). Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, v. 36, n. 1, 2015. Disponível em: <https://rcfba.fcfar.unesp.br/index.php/ojs/article/view/77>. Acesso em: 17 set. 2025.

# ANGOLA

**Nome científico:** *Vitex agnus-castus L.*



## 1 Origem

É uma planta de origem africana que chegou ao Brasil durante o período colonial, trazida nas rotas culturais e comerciais ligadas ao Atlântico. Hoje, encontra-se bem adaptada ao leste do país, especialmente em áreas de clima quente.

## 2 Características da planta

Trata-se de uma erva arbustiva que pode atingir até 3 metros de altura, com caule lenhoso e copa arredondada. Suas folhas são compostas e lembram o formato da cannabis, o que gera certa curiosidade popular. As flores são pequenas, geralmente lilases, e os frutos têm coloração escura e aroma picante, semelhante ao da pimenta-preta.





## **3 Compostos bioativos**

O Alecrim-de-Angola contém uma variedade de substâncias bioativas, entre elas flavonoides (como a casticina e a apigenina), iridoides (agnusídeo, aucubina), óleos essenciais (cineol, sabineno, pineno) e diterpenos. Esses compostos justificam suas ações medicinais, que incluem:

## **4 Atividades farmacológicas**

- Atua sobre o sistema dopaminérgico, inibindo a liberação de prolactina;
- Usada no tratamento da síndrome pré-menstrual (TPM), mastalgia cíclica e distúrbios menstruais;
- Efeito calmante e equilibrador hormonal;

Propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes.





## 5 Estudo fitoquímico

Pesquisas fitoquímicas mostram que o extrato de seus frutos é particularmente rico em flavonoides e iridoides. Esses compostos são estudados pela sua ação no sistema endócrino, especialmente na modulação da produção de prolactina, o que explica seu uso em distúrbios femininos relacionados ao ciclo menstrual.

## 6 Curiosidades

O nome “pimenta-de-monge” surgiu porque, na Idade Média, os frutos do Alecrim-de-Angola eram usados em mosteiros como forma de reduzir o desejo sexual, associando a planta à castidade. No Brasil, a denominação “Alecrim-de-Angola” e “Pau-d’Angola” remete à ligação histórica com povos africanos, onde seu uso medicinal também já era tradicional.



# REFERÊNCIAS



- SEIDL, S. et al. Use of Vitex agnus-castus in patients with menstrual cycle disorders: a single-center retrospective longitudinal cohort study. Springer Medizin, v. 3, n. 1, p. 1-10, 2024. Disponível em: <https://www.springermedizin.de>. Acesso em: 11 set. 2025.
- SANTOS, L. A. et al. Vitex Agnus-Castus for the Treatment of Cyclic Mastalgia: A Systematic Review and Meta-Analysis. International Journal of Women's Health, v. 16, n. 2, p. 1-15, 2024. Disponível em: [link suspeito removido]. Acesso em: 11 set. 2025.
- LI, Y. et al. Anticancer Activity of Vitex agnus-castus Seed Extract on Gastric Cancer Cells. MDPI, v. 14, n. 4, p. 25-30, jan. 2025. Disponível em: <https://www.mdpi.com>. Acesso em: 11 set. 2025.
- ALIMOHAMMADZADEH, K. et al. Comparison of the Effects of Vitagnus, Soy, and Vitagnus-soy Capsules on Premenstrual Syndrome in University Students: A Randomized Clinical Trial. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research, v. 40, n. 8, p. 21-35, 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>. Acesso em: 11 set. 2025.
- HAYES, C. R.; JANG, S. M. Systematic Review of Premenstrual, Postmenstrual and Infertility Disorders of Vitex Agnus Castus. Clinical Medicine Insights: Endocrinology, v. 17, p. 1-12, 2024. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>. Acesso em: 11 set. 2025.

**Nome científico:** *Aloe vera*

## 1 Origem

Nativa do norte da África e da Península Arábica, a babosa conquistou o mundo, sendo hoje cultivada em diversas regiões tropicais e subtropicais. No Antigo Egito, era chamada de “planta da imortalidade”.



## 2 Características da planta

A *Aloe vera* é uma planta suculenta perene, reconhecida por suas folhas carnudas e espessas, que crescem em uma roseta a partir de sua base. As folhas, de coloração verde-acinzentada a verde-clara, possuem uma forma lanceolada e são caracterizadas por margens serrilhadas com pequenos espinhos brancos e macios. Internamente, a folha é composta por três camadas: uma casca externa protetora, uma camada de látex amarelado e, no centro, um gel transparente e gelatinoso, que é a parte mais utilizada e rica em água e nutrientes. A planta pode atingir cerca de 60 a 100 cm de altura, e durante a floração, produz uma inflorescência alta e tubular, geralmente amarela ou laranja, que se ergue do centro da roseta de folhas.





## 3 Compostos bioativos

A Aloe vera é uma das plantas medicinais mais estudadas do mundo justamente pela sua complexa composição química, que reúne polissacarídeos, antraquinonas, compostos fenólicos, glicoproteínas, aminoácidos, vitaminas, minerais e enzimas. Essa diversidade explica seu amplo espectro de aplicações terapêuticas.

- ◆ Polissacarídeos:

Acemannan e Glucomanano → estimulam o sistema imune, aceleram a cicatrização e a síntese de colágeno.

- ◆ Compostos fenólicos (Antraquinonas):

Aloína e Emodina → efeito laxativo, antimicrobiano, antiviral e anti-inflamatório.

- ◆ Glicoproteínas:

Alprogen → ação anti-alérgica e moduladora de inflamações.

- ◆ Aminoácidos e Enzimas:

20 aminoácidos (7 essenciais) → regeneração celular.

Bradicinase (anti-inflamatória), amilase/lipase (digestivas).

- ◆ Vitaminas e Minerais:

Vitaminas A, C, E e complexo B → antioxidantes e reguladores metabólicos.

Minerais (Ca, Mg, Zn, Se, Mn, K) → suporte imunológico e enzimático.



## 4 Atividades farmacológicas

- Cicatrização e regeneração:

Ajuda na recuperação de dentes quebrados e acelera a cicatrização de feridas, inclusive em diabéticos.

- Saúde bucal: O enxaguante e gel de Aloe vera previnem gengivite e periodontite, reduzem inflamações e placa bacteriana, além de ajudar na regeneração óssea.
- Tratamento de mucosite e estomatite: Alivia inflamação e dor causada pela radioterapia em pacientes com câncer.

Saúde dos olhos: A solução de Aloe vera ajuda a cicatrizar feridas na córnea.



- Refluxo gastroesofágico: O xarope de Aloe vera diminui sintomas como azia e náuseas sem causar efeitos colaterais graves.
- Ação antioxidante e anti-inflamatória: Protege o corpo contra inflamações e estresse oxidativo.
- Efeito anticâncer: Aloe vera e seus compostos (aloesina) estão relacionados ao crescimento de tumores de ovário.

Controle da glicose: Polissacarídeos de Aloe vera ajudam a baixar o nível de açúcar no sangue.

**Babosa é contraindicado para pessoas com histórico de hipersensibilidade e alergia a qualquer um dos componentes da família Xanthorrhoeaceae.**



## 5 Estudo fitoquímico

- **Polissacarídeos:** cicatrização de feridas, regeneração tecidual, hidratação da pele.
- **Antraquinonas:** efeito laxante, antimicrobiano, antiviral.
- **Cromonas:** anti-inflamatório, fotoprotetor.
- **Flavonoides:** antioxidantes, neutralização de radicais livres.
- **Saponinas:** limpeza e efeito antisséptico.





# 6 Curiosidades

- Planta milenar: registros do uso da babosa remontam ao Egito Antigo (cerca de 1500 a.C.), onde era chamada de “planta da imortalidade” e usada no embalsamamento e em rituais de beleza.
- Cleópatra e Nefertiti: segundo relatos históricos, usavam Aloe vera em sua rotina estética para manter a pele jovem e hidratada.
- Medicina tradicional: é mencionada na medicina ayurvédica, chinesa e grega como cicatrizante, laxante e calmante.
- Sobrevida extrema: consegue armazenar grande quantidade de água em suas folhas suculentas, o que lhe permite sobreviver em climas áridos.
- Uso na NASA: estudos apontam que a Aloe vera ajuda a purificar o ar e foi considerada para projetos de cultivo em ambientes fechados, como estações espaciais.
- Dupla face: a parte interna da folha (gel) é usada para hidratação e cicatrização, enquanto o látex amarelo, logo abaixo da casca, contém aloína, de efeito laxativo.
- Popularidade global: hoje, a Aloe vera está presente em mais de 10.000 produtos comerciais — de cosméticos a alimentos funcionais e suplementos.



## REFERÊNCIAS

- BARBOSA FILHO, José Severiano; OLIVEIRA FILHO, José Severino de; GOMES, Erika Gabrielly de Oliveira et al. Pharmacological properties of Aloe vera: an integrative review. Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 3, p. e6311326062, 2022. Jornal de Pesquisa
- KAUR, Sukhdeep; BAINS, Kiran. Aloe Barbadensis Miller (Aloe vera): Pharmacological activities and clinical evidence for disease prevention. International Journal for Vitamin and Nutrition Research, v. 94, n. 3-4, 2023. Hogrefe Econtent
- MALEk Hosseini, Ali; ROSTAM KHANI, Mahsa; ABDI, Seyed et al. Comparison of aloe vera gel dressing with conventional dressing on pressure ulcer pain reduction: a clinical trial. BMC Research Notes, v. 17, article 25, 2024. BioMed Central
- "GC/MS evaluation of the composition of the Aloe vera gel and extract" Food Chemistry: X, v. 23, 30 Out. 2024, art. 101536. sciencedirect.com
- Phytochemical Analysis and Antibacterial Activity of Aloe Vera Leaf Extracts Across Different Leaf Ages. Journal of Diseases and Medicinal Plants, v. 10, n. 4, 23 Dez. 2024

4.7

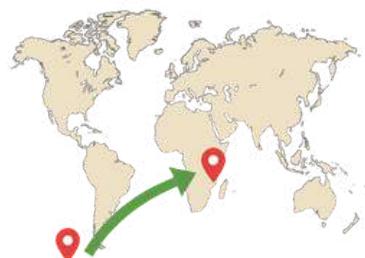
## BOLDO-BRASILEIRO

**Nome científico:** *Plectranthus barbatus*



### 1 Origem

Planta da família Lamiaceae, originária do leste da África e introduzida em diversos países tropicais, incluindo o Brasil, onde se adaptou amplamente e ganhou uso popular como “boldo-de-jardim”.



### 2 Características da planta



É um subarbusto perene, que pode alcançar até 1,5 m de altura. Possui folhas opostas, ovadas, com tricomas glandulares que produzem óleos essenciais, além de inflorescências em racemos de flores azuladas. O aroma forte é característico e relacionado à presença de compostos voláteis.

### 3 Compostos bioativos

Diterpenos  
abietanos

Fenóis

Flavanoides

Taninos

Óleos  
essenciais

## **4 Atividades farmacológicas**

Hepatoprotetora: Estimula a secreção de bile auxiliando na digestão de gorduras.

Digestiva: Alivia má digestão e estimula as funções gástricas.

Antiespasmódica: Reduz espasmos no trato gastrointestinal, sendo eficaz no alívio de cólicas.

Diurética: Promove a eliminação de líquidos, contribuindo para o alívio de inchaços leves.

Anti-inflamatória: Inibe mediadores inflamatórios leves.

Antimicrobiana: Demonstra atividade contra bactérias e fungos.

Sedativa leve: Ajuda a reduzir estados de ansiedade associados a desconfortos digestivos.

Precauções: Seu uso deve ser moderado.

Indicações: Má digestão, enjoos leves, cólicas intestinais, dores ou desconforto no fígado e estados leves de ansiedade.

Contraindicações: Gestantes, lactantes, problemas graves de fígado.

Modo de preparo: Infusão, decocção e maceração.

# 5 Estudo fitoquímico

O estudo fitoquímico do boldo-brasileiro busca identificar, isolar e caracterizar os compostos bioativos presentes em suas diferentes partes (folhas, caules, raízes, sementes quando presentes), com o objetivo de compreender seu potencial terapêutico e possíveis aplicações industriais. Em *Plectranthus barbatus* destacam-se, sobretudo, diterpenos abietanos e labdanos (incluindo compostos relacionados à forskolina e barbatusina), além de fenóis, flavonoides, taninos, óleos essenciais e traços de alcaloides detectados em alguns estudos histoquímicos. Esses grupos são responsáveis por atividades relatadas como ação gastroprotetora/antiulcerogênica, antioxidante, antimicrobiana, anti-inflamatória, antiespasmódica e citotóxica in vitro/in vivo.

### Diterpenos abietanos/ labdanos

Frequentemente associados a atividades gastroprotetoras, modulação de cAMP (forskolina), antiespasmódica e efeitos metabólicos. São marcadores químicos do gênero e bastante lipofílicos.

### Fenóis simples e polares

Atividade antioxidante (sequestra radicais), potencial antimicrobiano e coadjuvante em ações anti-inflamatórias.

### Flavanóides

Antioxidante, anti-inflamatório, antimicrobiano, modulador de enzimas; contribuem para atividade citoprotetora e estabilidade dos extratos.

### Taninos

Astringência, atividade antimicrobiana, antioxidante; afetam biodisponibilidade de proteínas; importantes em propriedades organolépticas.

### Monoterpenos/ sesquiterpenos

Aroma e volatividade; responsáveis por atividade antimicrobiana, antiespasmódica, e efeitos sobre o sistema respiratório; composição variável por local/estação.

# C **Curiosidades**

No Brasil, é comum a confusão entre diferentes “boldos”: *Plectranthus barbatus* (boldo-de-jardim), *P. amboinicus* (boldo-de-folha-grossa), *P. neochilus* (boldo-miúdo/gambá) e *Peumus boldus* (boldo-do-Chile). Apesar de nomes semelhantes, apresentam composições químicas distintas. O uso do boldo brasileiro é oficializado pela Anvisa no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, que recomenda infusão ou tintura para distúrbios digestivos, com restrições para gestantes, lactantes e pessoas com cálculos biliares.



# REFERÊNCIAS



ALASBAHI, R. H.; MELZIG, M. F. *Plectranthus barbatus*: a review of phytochemistry, ethnobotanical uses and pharmacology – Part 1. *Planta Medica*, v. 76, n. 7, p. 653-661, 2010.

ARAÚJO RODRIGUES, C. M. et al. Gastroprotective effect of *Plectranthus barbatus* leaf extract in ethanol-induced gastric lesions in rats. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 127, p. 725-730, 2010.

BANDEIRA, P. N. et al. Constituintes químicos de *Plectranthus barbatus* Andr. e atividade antioxidante. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v. 13, n. 2, p. 132-136, 2011.

CORDEIRO, F. B. et al. Antimicrobial and antioxidant activity of extracts from *Plectranthus barbatus*. *Brazilian Journal of Biology*, v. 81, n. 4, p. 1075-1086, 2021.

DA SILVA, L. B. et al. Chemical composition, biological activities, and potential applications of essential oils from *Plectranthus* species. *Molecules*, v. 28, n. 4, p. 1654, 2023.

SCHULTZ, D. J. et al. *Plectranthus barbatus* (Lamiaceae): phytochemistry, pharmacology, and in vitro cytotoxicity. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 109, n. 2, p. 210-218, 2007.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira. Brasília: Anvisa, 2021.

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina. Horto Didático de Plantas Medicinais. Disponível em: <https://hortodidatico.ufsc.br>. Acesso em: 29 ago. 2025.

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas. Dossiê Boldo: informações botânicas, químicas e terapêuticas. Campinas: Unicamp, 2023. Disponível em: <https://www.unicamp.br>. Acesso em: 29 ago. 2025.



**Nome científico:** *Peumus boldus (L.) Molina*

## 1 Origem

É uma árvore endêmica da Cordilheira dos Andes, especialmente no Chile, pertencente à família Monimiaceae. Cresce espontaneamente em clima mediterrâneo e é considerada patrimônio botânico chileno. Foi descrita em 1782 por Juan Ignacio Molina.



## 2 Características da planta



É uma árvore perene que pode atingir até 15 m de altura, com folhas coriáceas, aromáticas, de margens onduladas e aroma canforáceo. As flores são pequenas, amarelo-esverdeadas, e o fruto é uma drupa roxa, carnosa e comestível. As folhas são a parte mais usada medicinalmente.

## 3 Compostos bioativos

Alcaloides  
aporfínicos  
*Cannua*

Lactonas

Flavanoides

Taninos

Óleos  
essenciais  
*Cannua*



# 4 Atividades farmacológicas

- **Atividade hepatovesicular**
- **Atividade antimicrobiana**
- **Ação diurética discreta**
- **Atividade antioxidante**
- **Hepatoprotetora**
- **Anti-inflamatória**
- **Anti-helmíntica**
- **Eupéptica**
- **Colerética**
- **Digestiva**
- **Dolagoga**
- **Anti-séptica**
- **Sedativa**

**Indicação:** No Chile e nos países importadores emprega-se a infusão de suas folhas como regulador digestivo, colagogo, colerético, calmante, anti-helmíntico, e na forma de cataplasma a ser aplicado nas dores reumáticas.

**Formas de uso:** Os usos mais comuns são em forma de chá, pó, cápsulas e óleo.





# 5 Estudo fitoquímico

O estudo fitoquímico do boldo-do-Chile busca identificar, isolar e caracterizar os compostos bioativos presentes em suas diferentes partes (folhas, casca, frutos e sementes), com o objetivo de compreender seu potencial terapêutico e aplicações industriais. Entre os grupos químicos predominantes encontram-se alcaloides aporfínicos, flavonoides, óleos essenciais, taninos e lactonas, além de minerais e vitaminas. Esses constituintes são responsáveis por atividades farmacológicas relevantes, como ação hepatoprotetora, antioxidante, anti-inflamatória, digestiva, antimicrobiana e antiparasitária. Esse mapeamento fitoquímico contribui para validar o uso tradicional da planta na medicina popular e fornece subsídios para novos estudos farmacológicos, especialmente relacionados ao isolamento da boldina, principal alcaloide marcador da espécie.

### Alcaloides aporfínicos

Principal marcador químico do boldo. Potente antioxidante, hepatoprotetor, colerético e neuroprotetor. Também estudado como antiplaquetário.

### Flavanóides

Atuam como antioxidantes naturais, contribuem para efeitos anti-inflamatórios e vasoprotetores. Encontrados nas folhas.

### Cineol e Eugenol

Responsáveis pelo aroma característico da planta. Apresentam efeitos antimicrobianos, digestivos e carminativos.

### Taninos

Compostos fenólicos com ação adstringente, antimicrobiana e antioxidante. Contribuem para a proteção do fígado.

### Lactonas

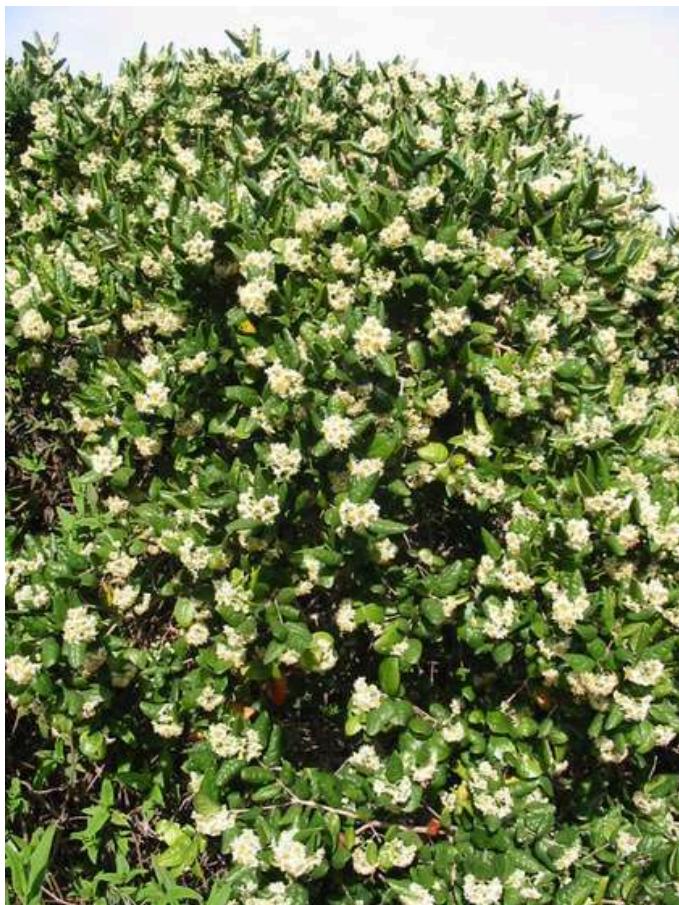
Relacionadas a efeitos digestivos e coleréticos, potencializando o uso no alívio de distúrbios gastrointestinais.



## BOLDO-DO-CHILE

# 6 Curiosidades

No Chile, o boldo é considerado uma planta medicinal emblemática e é utilizado pelos povos indígenas mapuches para problemas digestivos e hepáticos. Suas folhas são consumidas em infusões e fazem parte da farmacopeia oficial de vários países. No Brasil, é frequentemente confundido com “boldos” do gênero *Plectranthus*, mas apresenta composição química completamente distinta. O uso é contraindicado para gestantes, lactantes e pacientes com obstrução biliar.



# REFERÊNCIAS

SCHMEDA-HIRSCHMANN G, YESILADA E, et al. *Peumus boldus* and boldine: An update on phytochemistry, pharmacology and toxicology. *Phytochem Rev.* 2019.

SPEISKY H, CASSELS BK, et al. Boldo and boldine: An emerging case of plant-derived functional food. *J Ethnopharmacol.* 2009.

SIMIRGIOTIS MJ et al. Chemical composition, antioxidant and cholinesterase inhibitory activities of boldo (*Peumus boldus*) extracts. *Food Chem.* 2015.

ANVISA. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 2<sup>a</sup> ed. 2021.

UFSC – Horto Didático. Boldo-do-Chile (*Peumus boldus*).



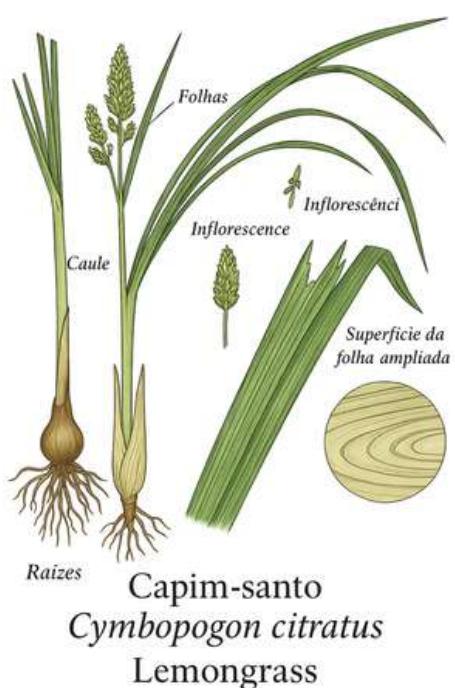
**Nome científico:** *Cymbopogon citratus (DC.) Stapf*

## 1 Origem

O capim-santo, também conhecido como capim-limão, é uma planta nativa das regiões tropicais da Ásia, especialmente Índia e Sri Lanka, mas hoje é amplamente cultivada em várias partes do mundo, incluindo o Brasil, devido ao seu uso medicinal, culinário e aromático.



## 2 Características da planta



O capim-santo é uma gramínea perene que cresce em grupos compactos, podendo atingir de um a um metro e meio de altura. Ele possui raízes profundas, um caule curto em forma de bulbo e folhas longas, estreitas e de cor verde-clara, que exalam um aroma cítrico ao serem amassadas. Sua inflorescência é formada por espiguetas e as folhas têm as nervuras paralelas, uma característica típica das gramíneas.



## CAPIM-SANTO

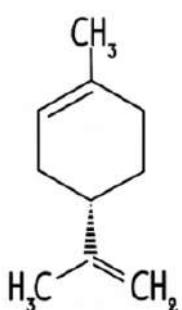


# 3 Compostos bioativos

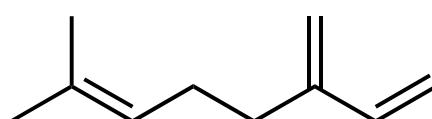
O capim-santo é rico em óleos essenciais, dos quais o principal é o citral (mistura de geranial e nerual), responsável pelo aroma cítrico e pela maior parte de suas propriedades terapêuticas. Outros compostos importantes incluem:



- Mirceno → atividade analgésica e anti-inflamatória.
- Geraniol e limoneno → ação antimicrobiana e antioxidante.
- Flavonoides e taninos → contribuem para o efeito ansiolítico e antioxidante.



**Limoneno**



**Mirceno**



# 4 Atividades farmacológicas

**Propriedades antioxidantes:** Rico em flavonoides e outros compostos fenólicos, o capim-santo ajuda a neutralizar radicais livres.



**Atividade diurética:** promove a eliminação de líquidos, auxiliando no controle da retenção hídrica e na eliminação de toxinas.



**Propriedades anti-inflamatórias:** Os compostos fenólicos presentes no capim-santo auxiliam na redução de processos inflamatórios, sendo útil em condições como artrite e dores relacionadas à inflamação.



**Atividade ansiolítica:** Estudos indicam que o óleo essencial e infusões da planta promovem relaxamento, provavelmente devido à ação do citral no sistema nervoso central.



# 5 Estudo fitoquímico

Pesquisas recentes mostram que o óleo essencial do capim-santo apresenta atividade contra bactérias como *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*, além de ação antifúngica contra *Candida albicans*. Estudos também reforçam o potencial ansiolítico do citral, confirmando o uso tradicional da planta em transtornos leves de ansiedade.

# 6 Curiosidades

- É muito usado na culinária, especialmente em sopas, chás e pratos típicos asiáticos.
- Seu óleo essencial é empregado na indústria de perfumes, sabonetes e aromaterapia.
- Na tradição popular brasileira, é conhecido como planta de “banho de descarrego” e usado em rituais de limpeza energética.



## REFERÊNCIAS

- SHAH, G. et al. *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf: Biological activities and potential as antimicrobial and antioxidant agent. *Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research*, 2011.
- NAGAPPAN, R. Evaluation of aqueous and ethanol extract of *Cymbopogon citratus* leaves for antibacterial activity. *International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 2012.
- OLIVEIRA, R. A. et al. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oil of *Cymbopogon citratus*. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, 2017.



**Nome científico:** *Cymbopogon winterianus* Jowitt

## 1 Origem

A Citronela é uma planta india, aromática, com cerca de 1 m de altura, formada por folhas longas, que amassadas liberam um forte cheiro que lembra o eucalipto-limão (*Eucalyptus citriodora*). As folhas apresentam cor verde-clara em hastes, planas e longas, com bordas cortantes. As flores são raras.



## 2 Características da planta



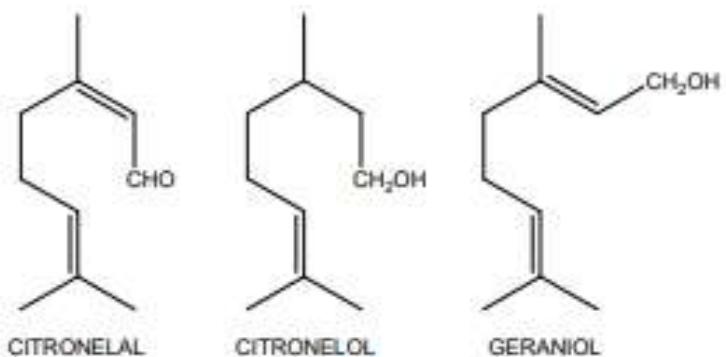
A Citronela é uma planta de grande importância econômica, muito usada na composição da formulação de repelentes de mosquitos, aromatizante em sabonetes, velas, desinfetantes e óleos aromáticos. Considerada como bioinseticida, as folhas de citronela devem ser frescas e coletadas entre 5h e 6h da manhã, horário em que há maior concentração do óleo essencial dos princípios ativos.



## 5 Compostos bioativos

Principais compostos bioativos do óleo essencial de citronela incluem o citronelal, o geraniol e o citronelol.

- Citronelal: responsável pelo cheiro característico de limão do óleo.
- Geraniol: responsável pelo aroma do óleo de citronela.
- Citronelol: apresenta propriedades calmantes e é encontrado com boa concentração no óleo.
- Elemol: propriedades anti-inflamatórias e analgésicas, podendo ser utilizado para aliviar dores.





## CITRONELA

# 4 Atividades Farmacológicas

O óleo de citronela, devido à sua composição rica em citronelal e citronelol, é amplamente usado como repelente natural.

- Antimicrobiana e antifúngica: Estudos demonstram que o óleo essencial de citronela pode inibir o crescimento de fungos e bactérias, sendo eficaz no controle de infecções e na cicatrização da pele.
- Anti-inflamatória: A citronela também possui propriedades anti-inflamatórias, sendo utilizada para aliviar inflamações.
- Cicatrizante: Sua ação cicatrizante é observada em laboratório, auxiliando na recuperação de lesões na pele.
- Analgésica e antinociceptiva: A planta é empregada popularmente para aliviar dores e reduzir a percepção da dor.
- Relaxante e ansiolítica: Em aromaterapia, o óleo de citronela promove sensação de calma, equilíbrio e bem-estar emocional.



# 5

## Estudo Fitoquímico

Estudos fitoquímicos sobre citronela focam na análise da composição do seu óleo essencial, principalmente monoterpenos e sesquiterpenos, como o citronelal, citronelol e geraniol, que são os responsáveis por suas propriedades repelentes e aromáticas.

# 6

## Curiosidades

- A citronela, conhecida pelo seu cheiro a limão, é uma planta asiática que repele mosquitos, traças e formigas,
- É usada na produção de repelentes, cosméticos e velas, além de ter propriedades relaxantes e antibacterianas.
- Para otimizar a concentração do seu óleo essencial, as folhas devem ser colhidas de manhã, mas deve-se ter cuidado para não ingerir a planta ou aplicar o óleo puro diretamente na pele, especialmente por grávidas e crianças.

# REFERÊNCIAS



- 1 - LORENZI, H. & MATOS, F. J. de A. Plantas medicinais no Brasil: Nativas e exóticas. 2 ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2008, p. 136-137.
- 2 - PEREIRA, A. M. S. et al. Formulário Fitoterápico da Farmácia da Natureza. 4 ed. São Paulo: Bertolucci, 2024, p. 121-122.
- 3 - PEREIRA, A. M. S. (Org.). Formulário de Preparação Extemporânea: Farmácia da Natureza. 2 ed. São Paulo: Bertolucci, 2020, p. 73-75.
- 4 - FERRO, D. & PEREIRA, A. M. S. Fitoterapia: Conhecimentos tradicionais e científicos, vol. 1. 1 ed. São Paulo: Bertolucci, 2018, p. 328-333.

**Nome científico:** *Cecropia pachystachya*

## 1 Origem

A embaúba é uma árvore nativa das florestas tropicais da América do Sul, especialmente do Brasil, com um tronco oco que abriga formigas em troca de proteção contra herbívoros.

### Origem

- Nativa da América Latina:
- A embaúba é originária das florestas tropicais da América do Sul, incluindo o Brasil e a Argentina.
- Planta pioneira:
- Ela é uma das primeiras árvores a surgir em áreas desmatadas ou degradadas, sendo crucial para a regeneração de ecossistemas.



## 2 Características da planta

Suas características incluem folhas grandes, em formato de palma, e frutos que atraem pássaros e outros animais, sendo a planta fundamental para a recuperação de áreas degradadas e com propriedades medicinais, principalmente para problemas cardíacos e respiratórios.





## 5 Compostos bioativos

A embaúba (espécie do género Cecropia) é rica em compostos bioativos como alcalóides (cecropina), flavonoides, taninos, saponinas e glicosídeos cardiotônicos, além de terpenóides, esteróides, ácidos orgânicos e proantocianidinas.

- Alcalóides: Como a cecropina, que contribui para as propriedades hipotensoras e diuréticas.
- Flavonoides: Presentes nas folhas, conferem ação antioxidante e anti-inflamatória.
- Taninos: Possuem propriedades adstringentes e anti-inflamatórias.
- Saponinas: A ambaína, um exemplo, contribui para o uso terapêutico da plantas
- Glicosídeos cardiotônicos: Ajudam nas propriedades que beneficiam o sistema cardiopulmonar, como a regulação da pressão.
- Terpenóides e Esteróides: Compostos encontrados nas folhas com diversas propriedades.



## **4 Atividades farmacológicas**

A embaúba (gênero *Cecropia*) possui diversas atividades farmacológicas relatadas na medicina tradicional e em estudos científicos, incluindo ações diuréticas, anti-inflamatórias, hipotensoras (diminuição da pressão arterial), cardiotônicas (fortalece o coração) e hipoglicemiantes (controle da diabetes).

- **Cardiovascular:**

A embaúba tem ação hipotensora (reduz a pressão arterial) e cardiotônica (fortalece o músculo cardíaco)



- **Anti-inflamatória e cicatrizante:**

Possui propriedades anti-inflamatórias e cicatrizantes, sendo útil em feridas e inflamações na pele.

- **Diurética e desintoxicante:**

A embaúba tem forte ação diurética, o que a torna eficaz no combate à retenção de líquidos e no tratamento de infecções renais.



- **Antidiabética (Hipoglicemiante):**

Estudos indicam um possível efeito hipoglicemiantes, ajudando no controle dos níveis de açúcar no sangue, o que a torna uma aliada no tratamento da diabetes.



# 5 Estudos fitoquímicos

Estudos fitoquímicos sobre a embaúba (*Cecropia pachystachya*) revelam a presença de compostos como flavonoides, que têm ação antioxidante e efeitos antidepressivos. A planta também é utilizada popularmente para diversas condições, como problemas cardíacos, respiratórios e diabetes, e possui propriedades diuréticas, adstringentes e anti-hemorrágicas. No entanto, devido ao risco de redução excessiva da pressão arterial e possíveis efeitos abortivos, seu uso deve ser feito com cautela e sob orientação profissional.

# 6 Curiosidades

- Simbiose com Formigas:

As embaúbas estabelecem uma relação de mutualismo com as formigas do gênero Azteca, que vivem em seu interior.

- Árvore da Preguiça:

Devido ao fato de as preguiças se alimentarem das suas folhas, a embaúba é também conhecida como "árvore-da-preguiça".

- Importância Medicinal:

A embaúba é utilizada na medicina popular por conter substâncias como alcaloides e glicosídeos cardiotônicos, sendo usada no combate à pressão alta.

- Atratividade para a Fauna:

É considerada uma das árvores mais importantes para a fauna local, atraiendo rapidamente uma grande variedade de aves, insetos e mamíferos.

# REFERÊNCIAS



LORENZI, H. & MATOS, F. J. de A. Plantas medicinais no Brasil: Nativas e exóticas. 2 ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2008, p. 136-137.

PEREIRA, A. M. S. et al. Formulário Fitoterápico da Farmácia da Natureza. 4 ed. São Paulo: Bertolucci, 2024, p. 121-122.

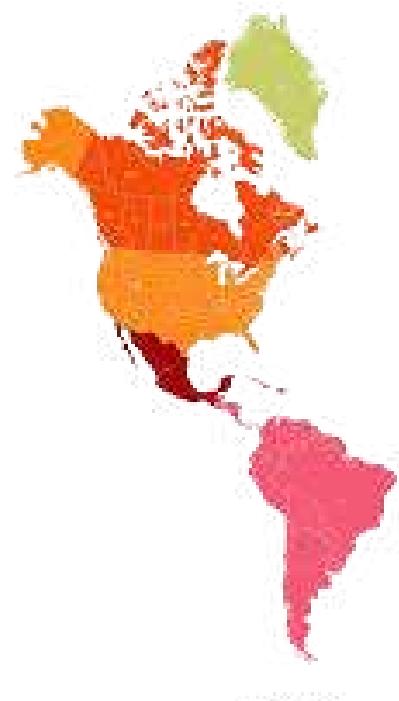
PEREIRA, A. M. S. (Org.). Formulário de Preparação Extemporânea: Farmácia da Natureza. 2 ed. São Paulo: Bertolucci, 2020, p. 73-75.

FERRO, D. & PEREIRA, A. M. S. Fitoterapia: Conhecimentos tradicionais e científicos, vol. 1. 1 ed. São Paulo: Bertolucci, 2018, p. 328-333.

**Nome científico:** *Eclipta prostrata*

## 1 Origem

A erva-botão (*Eclipta prostrata*) é uma planta nativa da América, com partes usadas na medicina tradicional, como a Ayurveda. As plantas têm folhas lanceoladas de verde claro, crescem até 80 cm e produzem capítulos florais brancos.



- A erva-botão é nativa das Américas Subtropical e Temperada, mas se espalhou para a África, Ásia, Europa e Oceania há muitos anos.

É uma planta encontrada espontaneamente em todo o Brasil, sendo considerada uma erva daninha em terrenos úmidos.

## 2 Características da planta

- É uma planta de pequeno porte, que pode atingir até 80 cm de altura
- Suas folhas são estreitas, compridas e lanceoladas, de um verde claro que pode variar dependendo da insolação.
- Produz flores brancas que parecem botões, o que lhe confere o nome popular.
- Prefere solos úmidos e ricos em nutrientes e se adapta a diversos climas.
- Pode ser propagada por sementes ou mudas.



# 5 Compostos bioativos

A planta é rica em diversos compostos bioativos, incluindo:

- Flavonoides: Contêm substâncias como a wedelolactona, com ação hepatoprotetora, anti-inflamatória e imunoestimulante.
- Alcaloides: Presentes na planta, contribuem para seu perfil bioativo.
- Triterpenos: Outra classe de compostos que oferece benefícios terapêuticos.
- Polipeptídeos: Encontrados na planta, também são considerados bioativos.





# 4 Atividades farmacológicas

A erva-botão (*Eclipta prostrata*) possui diversas atividades farmacológicas, incluindo ação hepatoprotetora, antioxidante, anti-inflamatória e imunoestimulante, sendo tradicionalmente utilizada na medicina Ayurveda. É também analgésica, antimicrobiana, diurética e pode auxiliar na regulação da pressão arterial e dos níveis de açúcar no sangue. Outros benefícios incluem a melhora da saúde intestinal, ocular, capilar e a cicatrização da pele.

### Propriedades e Ações Principais

- Hepatoprotetora e Depurativa: Protege o fígado e auxilia na sua desintoxicação, eliminando gorduras e toxinas.
- Antioxidante: Combate o dano oxidativo e pode prevenir doenças cardiovasculares.
- Anti-inflamatória: Auxilia no tratamento de inflamações da pele e outras condições inflamatórias.
- Antimicrobiana: Ajuda a inibir o crescimento de microrganismos patogênicos, fortalecendo a defesa do organismo.
- Imunoestimulante: Contribui para a ativação do sistema imunológico.





# 5 Estudos fitoquímicos

- Wedelolactona e Demetilwedelolactona:

Estes são isoflavonoides que foram identificados em estudos como responsáveis pela atividade anti-inflamatória do extrato da erva-botão, com a capacidade de inibir e inativar toxinas.

- Esteroides:

A presença de esteroides como sitosterol e estigmasterol foi apontada em pesquisas.

- Cumarinas:

Contribuem para os efeitos farmacológicos da planta, como os antioxidantes e anti-inflamatórios.

- Flavonoides:

Comuns na erva-botão, os flavonoides são associados a propriedades antioxidantes e têm potencial para a ação anti-inflamatória.

- Taninos:

- Substâncias com ação adstringente, cicatrizante e protetora, conforme estudos.



# 6 Curiosidades

- Botanicamente, é uma planta anual, podendo ser perene em algumas regiões, atinge cerca de 80 cm de altura quando adulta.
- Pode ser plantada em vasos (tipo bacia é melhor) ou canteiros. Suas folhas são pontiagudas, estreitas e de um verde claro (dependendo da insolação que recebe).
- Prefere climas frescos e solo úmidos, por conta disso, em muitas regiões do mundo é considerada uma planta invasora de ambientes alagados, como plantações de arroz.

# REFERÊNCIAS



LORENZI, H. & MATOS, F. J. de A. Plantas medicinais no Brasil: Nativas e exóticas. 2 ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2008, p. 136-137.

PEREIRA, A. M. S. et al. Formulário Fitoterápico da Farmácia da Natureza. 4 ed. São Paulo: Bertolucci, 2024, p. 121-122.

PEREIRA, A. M. S. (Org.). Formulário de Preparação Extemporânea: Farmácia da Natureza. 2 ed. São Paulo: Bertolucci, 2020, p. 73.

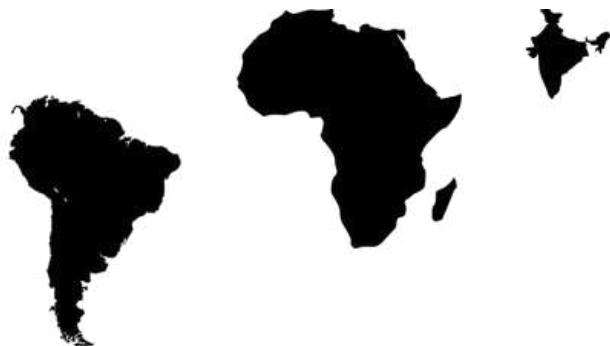
FERRO, D. & PEREIRA, A. M. S. Fitoterapia: Conhecimentos tradicionais e científicos, vol. 1. 1 ed. São Paulo: Bertolucci, 2018, p. 328-333.

**Nome científico:** *Cajanus cajan*



## 1 Origem

A planta é originária da África e da Índia, e também é encontrada na América do Sul. É encontrada nessas localidades devido à melhor adaptação em climas tropicais e subtropicais. No Brasil, elas são encontradas em sua maior parte na região Nordeste e Centro-Oeste.



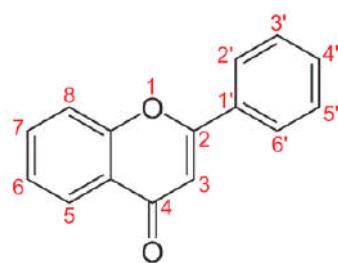
## 2 Características da planta



O arbusto Guandu tem folhas com três partes, que são沿ongadas e medem de 4 a 10 cm. Suas flores crescem em cachos e são amarelas, podendo ter pontinhos ou partes roxas. Já suas vagens não se abrem sozinhas, são ovais e têm cerca de 8 cm, com cores que variam entre verde, marrom e roxo. Dentro delas, há de duas a nove sementes redondas, que mudam de cor conforme amadurecem, indo do verde ou roxo para tons de branco, amarelo, marrom e preto.

## 3 Compostos bioativos

Os Flavonoides são os principais compostos bioativos presentes na planta do Feijão-andu. Esses compostos polifenólicos atuam diretamente nas ações farmacológicas da planta, já destacadas na literatura. Junto a eles, também estão os taninos, antocianinas, triterpenos e alcaloides.





## 4 Atividades farmacológicas

**Antioxidantes:** Protegem o corpo contra "radicais livres", que podem danificar as células e causar doenças, ajudando a manter o corpo saudável por mais tempo.

**Antiplasmodiais:** Combatem o parasita que causa a malária, uma doença transmitida por mosquitos.

**Anticancerígenas:** Ajudam a prevenir ou tratar o câncer, impedindo que as células doentes cresçam de forma descontrolada.

**Neuroprotetoras:** Protegem o cérebro e os nervos de doenças que podem prejudicar a memória e os movimentos, como Alzheimer e Parkinson.

**Hipoglicêmicas:** Ajudam a controlar o açúcar no sangue, importante para quem tem diabetes.

**Inseticidas:** Combatem insetos, ajudando a controlar pragas em casa ou nas plantações.

**Anti-inflamatórios:** Ajudam a diminuir o inchaço e a dor, especialmente em doenças como artrite e outras condições inflamatórias.

**Antimicrobianas:** Combatem germes e micróbios (como bactérias e fungos) que causam infecções.

**Antidiabéticas:** Ajudam a controlar a diabetes, diminuindo os problemas relacionados ao excesso de açúcar no sangue.

**Hepatoprotetores:** Protegem o fígado, ajudando a evitar doenças e danos causados por substâncias nocivas.

**Anti-helmínticos:** Combatem vermes e parasitas que podem viver no intestino, prevenindo doenças como verminose.

**Anticâncer:** Previnem ou tratam o câncer, impedindo que células doentes se multipliquem e se espalhem.



## 5 Estudo fitoquímico

Foram encontrados na folha do Feijão-andu, em torno de seis flavonoides, considerados como majoritários, além de alguns compostos com características diferentes como ácidos, taninos, saponinas e alguns açucares.

Quercertina

Cajanol

Apigenina

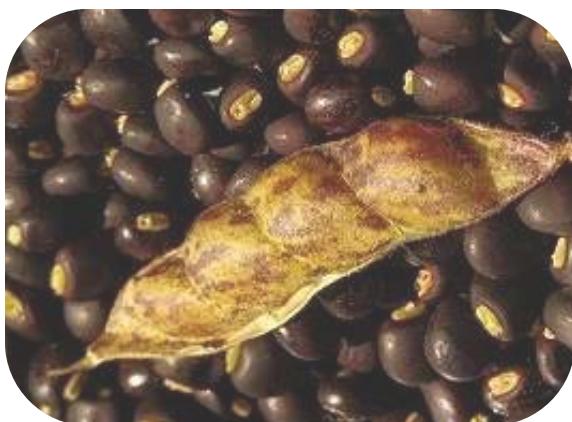
Luteotina

Genisteina

Pinostrobina

## 6 Curiosidades

O feijão-andu é uma leguminosa nutritiva, originária da Ásia tropical, que se adaptou bem ao Brasil, especialmente nas regiões Nordeste e Centro-Oeste. Ele é bastante útil, pois além de ser rico em proteínas para consumo humano e animal, funciona como adubo natural, ajudando a deixar o solo mais fértil ao fixar nitrogênio e atua como um "arado biológico", melhorando a qualidade da terra.



# REFERÊNCIAS



BENEVIDES, CM de J. et al. Germinação e desidratação de leguminosas: efeito na composição nutricional, compostos bioativos e atividade antioxidante de feijão andu e mangalô do Peru. Revista Virtual de Química, v. 11, n. 4, 2019.

DE CARVALHO, Wellington Pereira et al. Prospecção fitoquímica de adubos verdes em cultivo exclusivo e consorciado. Revista Cultura Agronômica, v. 24, n. 3, p. 257-274, 2015.

GARGI, Baby et al. Revisiting the Nutritional, Chemical and Biological Potential of *Cajanus cajan* (L.) Millsp. Molecules, v. 27, n. 20, p. 6877, 2022.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - MA. [s.l.:s.n.]. Disponível em: <<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/549433/1/cirtec20.pdf>>.

Mizubuti, Ivone & Souza, Luiz & JÚNIOR, OSWALDO & Ida, Elza. (2005). PROPRIEDADES QUÍMICAS E CÔMPUTO QUÍMICO DOS AMINOÁCIDOS DA FARINHA E CONCENTRADO PROTÉICO DE FEIJÃO GUANDU (*Cajanus cajan* (L.) Millsp). Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos. 18. 10.5380/cep.v18i2.1213.

PAIXÃO, Armindo et al. Tamizaje fitoquímico de extractos metanólicos de *Tephrosia vogelii* Hook, *Chenopodium ambrosoides*, *Cajanus cajan* y *Solanum nigrum* L. de la provincia de Huambo, Angola. Revista de Salud Animal, v. 36, n. 3, p. 164-169, 2014.

Sá, F. (2014). PROPRIEDADES FUNCIONAIS DO AMIDO DO FEIJÃO ANDÚ (*Cajanus cajan* L.) NATIVO E MODIFICADO POR SUCCINILAÇÃO. Revista Científica Da Faculdade De Educação E Meio Ambiente, 5(1), 99–112. <https://doi.org/10.31072/rcf.v5i1.204>

**Nome científico:** *Kalanchoe pinnata* (lam.)



## 1 Origem

A Folha-santa é nativa de Madagascar, na África, mas com a boa adaptação em outros lugares, também é encontrada em diversos países da Ásia, Oceania e das Américas. Como ela tem uma grande capacidade de se espalhar e dominar novos ambientes, é classificada como uma espécie invasora. Por isso, em muitos locais, há um esforço para controlar sua proliferação em áreas naturais.



## 2 Características da planta



A *Kalanchoe pinnata* é uma planta de caule macio, com poucas ramificações e que atinge entre 1 e 1,5 metro de altura. Suas folhas têm formatos variados, como oval ou arredondado, e a maioria apresenta bordas com pequenas "serras". Algo interessante é que novas mudas podem surgir diretamente das folhas. As flores, quando são apertadas, "estouram". As que têm cor rosada crescem em cachos e, após a floração, a planta pode morrer, mas consegue brotar novamente. Seus frutos são pequenos e em forma de cápsulas, e as sementes são minúsculas.

## 3 Compostos bioativos

- *Flavonoides*
- *Ácidos fenólicos*
- *Esteroides/esteróis*

- *Terpenoides/terpenos*
- *Cumarinas*
- *Saponinas*



## 4 Atividades farmacológicas

**Analgésica:** Alívio da dor, especialmente em condições como inflamações e lesões.

**Anti-inflamatório externo tópico:** Redução de inflamações quando aplicado diretamente na pele.

**Antialérgica:** Redução ou prevenção de reações alérgicas.

**Antibacteriano:** Combate e inibe o crescimento de bactérias.

**Antilítica:** Ajuda a dissolver pedras nos órgãos.

**Antifúngico :** Eficaz contra fungos e micoses.

**Antisséptica:** Mata germes e limpa feridas.

**Bactericida :** Mata bactérias.

**Cicatrizante :** Ajuda a curar feridas

**Depurativo:** Limpa o corpo de toxinas.

**Hemostática:** Ajuda a parar sangramentos.

**Tônica pulmonar :** Melhora a saúde dos pulmões.

**Emoliente :** Torna a pele mais macia e hidratada.

**Calmante:** Proporciona efeito relaxante e diminui a tensão.

**Diurética:** Ajuda a eliminar líquidos do corpo através da urina.





## 5 Estudo fitoquímico

Ácido cafeico

Kaempferol

Bersaldegenina

Ácido gálico

Quercetina

Briofilina

## 6 Curiosidades sobre folha-santa

Usos Medicinais: É valorizada por suas propriedades que ajudam na digestão, como no tratamento de gastrite, úlceras e diarreia. Também tem efeito cicatrizante.

Formas de Consumo: Pode ser ingerida em forma de chá, adicionada à erva-mate no chimarrão ou usada como um tempero fresco ou seco em receitas como sopas, molhos, tamales e tacos.

Na Culinária: Serve para embrulhar carnes e peixes antes de cozinhar, ajudando a dar sabor e a manter a umidade dos alimentos.

Aplicações Terapêuticas: É empregada para aliviar dores de cabeça, cólicas menstruais, tosse e congestão nasal, atuando como antiespasmódica e anti-inflamatória.

Planta Versátil: Além dos usos culinários e medicinais, é resistente e pode ser utilizada como cerca-viva.

Precauções: Seu uso é desaconselhado para gestantes e lactantes, pois pode causar contrações no útero e diminuir a produção de leite materno.



# REFERÊNCIAS



ARAÚJO, Edilane Rodrigues Dantas de. *Kalanchoe brasiliensis Cambess e Kalanchoe pinnata (Lamarck) Persoon: caracterização química, avaliação gastroprotetora e anti-inflamatória tópica.* 2017. 143f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

CAVALCANTE, Michele Pereira. Variações de corama (*Kalanchoe pinnata*, *Bryophyllum pinnatum*, *K. laciniata* e *K. brasiliensis*) como alternativa para indústria de chás: uma revisão. 2023.

DA SILVA SOUSA, Ana Paula Aguiar; DA SILVA SILVA, Raurimar; DOS SANTOS OLIVEIRA, Adriano. O uso da planta *Kalanchoe Pinnata* (CORAMA) no processo de cicatrização de úlceras gástricas. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 23, n. 11, p. e14359-e14359, 2023.

LIMA, Fernando Ferreira do Nascimento et al. Prospecção fitoquímica e avaliação da atividade antimicrobiana do extrato hexânico e etanólico da folha de coirama *Kalanchoe pinnata* (lam.) pers. 2022.

SANTOS, Jéssica Juliane Furtado; MOREIRA, Ricardo Felipe Alves. *Kalanchoe pinnata: fitoquímica, bioatividade e potencial alimentício.* Observatorio de la Economía Latinoamericana, v. 23, n. 1, p. e8545-e8545, 2025.

SETIC-UFSC. Horto Didático de Plantas Medicinais do HU/CCS. Disponível em: <<https://hortodidatico.ufsc.br/erva-santa/>>.

SOUZA, Cecília Azevedo de et al. Culturas de raízes e análise fitoquímica de *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers. 2018.

**Nome científico:** *Zingiber officinale*

## 1 Origem

A planta é originária do Oriente, Ásia Tropical e do Arquipélago Malaio. Foi difundida pelo mundo, como especiaria, com a descoberta do caminho marítimo que levava ao Oriente. A introdução do gengibre no Brasil é atribuída por muitos autores às invasões holandesas que ocorreram por volta de 1625 no Estado de Pernambuco.

## 2 Características da planta

É uma planta herbácea perene, que pode atingir 1,50 m de altura, de caule articulado, reptante, anguloso e muito ramoso. As folhas são ordenadas em duas séries (dísticas), com bainha amplexicaule, com presença de uma lígula bifida e flores amarelo esverdeadas.



- Exige clima tipicamente tropical, quente e úmido, com períodos bem definidos de calor e umidade para um rápido e excelente desenvolvimento da cultura.
- Desenvolve-se bem em terrenos arenosos, leves, bem drenados e férteis. Contudo não deve ser cultivado seguidamente no mesmo lugar, pois sofre queda acentuada de produção

## 3 Compostos bioativos

**Gingerol**

Princípio ativo com propriedades anti-inflamatórias, analgésicas e antioxidantes.

**Zingerona**

Derivada do gingerol, com atividade antioxidante

**Geraniol**

Oleo essencial com propriedades antibacterianas

**Shogaol**

Resultado da desidratação do gingerol. Contribui para os efeitos antioxidantes

**Gingerdiol**

Substância identificada como um potente antioxidante



## **4 Atividades farmacológicas**

**Acelera o esvaziamento gástrico:** Ajuda a mover o alimento mais rapidamente no estômago.

**Promotilidade/procinético:** Estimula o movimento do trato gastrointestinal.

**Antiapoptóticas:** Protege as células do processo de morte celular.

**Antitumorigênicas:** Combate ou previne o crescimento de tumores.

**Estimula contrações gástricas:** Ajuda a melhorar o funcionamento do estômago e pode aliviar náuseas e vômitos, especialmente durante a gravidez.

**Acelera o esvaziamento gástrico:** Ajuda a mover o alimento mais rapidamente no estômago, melhorando a digestão.

**Promotilidade/procinético:** Estimula o movimento do trato gastrointestinal.

**Anti-hiperglicêmicas:** Ajuda a controlar o nível de açúcar no sangue.

**Anti-inflamatórias:** Reduz inflamações, aliviando dores e desconfortos.

**Antiapoptóticas:** protege as células do processo de morte programada (apoptose)

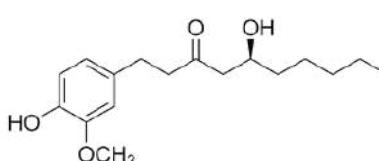
**Imunomoduladoras:** Regula o sistema imunológico, ajudando o corpo a lutar contra infecções e doenças.



## 5 Estudo fitoquímico

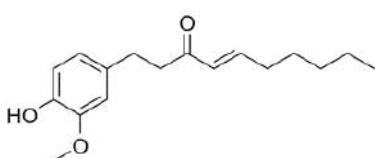
Os terpenoides são derivados do bloco de construção básico, isopreno, e são responsáveis pelos perfis aromáticos de muitas plantas. O gengibre contém uma variedade de terpenoides, cada um com seu aroma único e potenciais benefícios à saúde. Alguns dos terpenoides mais proeminentes encontrados no gengibre incluem gingerol e geraniol

**Gingerol**



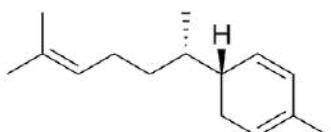
Propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, antináuseas e anticancerígenas, podem ajudar a controlar a dor e melhorar a digestão.

**Shogaol**



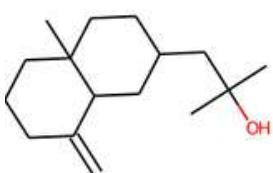
Propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, antimicrobianas e anticancerígenas, podem ajudar a aliviar náuseas e reduzir a dor.

**Zingibereno**



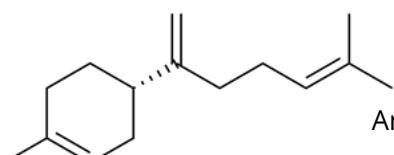
Propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e antimicrobianas, podem ter efeitos anticancerígenos e promover a digestão.

**Zingiberol**



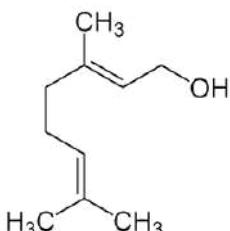
Propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, podem auxiliar na digestão e possuem potencial anticancerígeno.

**Beta-bisaboleno**



Anti-inflamatório, atividade antimicrobiana, efeitos antioxidantes e suporte à saúde digestiva.

**Geraniol**



Efeitos neuroprotetores, Efeitos antimicrobianos, Saúde digestiva e seus benefícios, Efeitos antimicrobianos.



# 6 Curiosidades

O gengibre também é usado para fazer cerveja de gengibre por jamaicanos e gregos. Estas são basicamente as bebidas carbonatadas tradicionais.

Além disso, existe o vinho de gengibre! Sim, é literalmente vinho, mas tem sabor de gengibre. É produzido no Reino Unido. Este vinho de gengibre é vendido em garrafas de vidro verde.



# REFERÊNCIAS

VAZ, A. P. A.; JORGE, M. H. A. Gengibre. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2006. (Folder – Plantas medicinais, condimentares e aromáticas). 1 p. Disponível em:

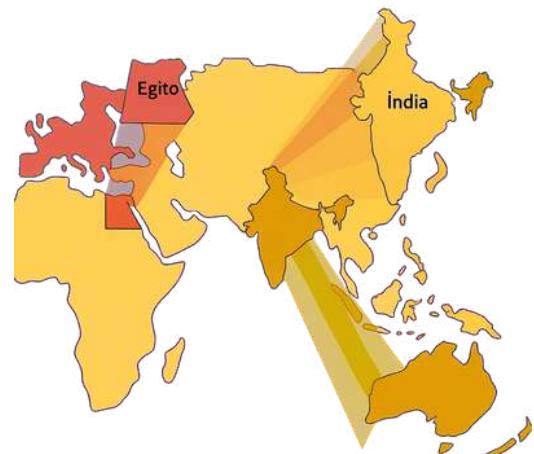
<https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/984007/1/Foldergengibre.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2025

Zanin, T. (2024, April). Gengibre: 12 benefícios, como fazer o chá e contraindicações - Tua Saúde. <https://www.tuasaude.com/beneficios-do-gengibre/>.

**Nome científico:** *Sesamum indicum L.*

## 1 Origem

Há controvérsias sobre a origem do gergelim. Enquanto muitos autores apontam a África como centro primário, outros sugerem a Ásia. Estudos também indicam que a Etiópia e a Índia podem ter sido centros de origem independentes devido à diversidade de espécies nessas regiões.



## 2 Características da planta

Tem como nome científico *Sesamum indicum L.* É uma planta dicotiledônea, pertencente à família Pedaliaceae, ordem Tubiflorae, subordem Solamineae, tribo Sesameae.



O gergelim possui características diferentes, tem um período vegetativo de 3 a 4 meses, altura de no máximo 3,0 m. As folhas se apresentam alternadas e opostas, sendo as da parte inferior da planta adulta mais largas e irregularmente dentadas. O fruto é uma cápsula de ponta curta e dura que se abre ao atingir a maturação.

## 3 Compostos bioativos



### Sesamina

Lignana com propriedades antioxidantes e hepatoprotetoras.



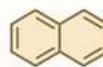
### Fitosteróis

Que auxiliam na redução do colesterol LDL.



### Ácidos graxos insaturados

Como ácido oleico e linoleico, benéficos para a saúde cardiovascular.



### Sesamolina

Também é uma lignana, com potencial para reduzir o colesterol.



### Tocoferóis

Formas de vitamina E com ação antioxidant.



## 4 Atividades farmacológicas

**Antioxidante:** devido a presença de ligninas e fitosteróis, além de outros constituintes que conferem ao óleo do gergelim uma resistência a oxidação.

**Anticarcinogênico:** reduz o colesterol no sangue, além de ser um conservante natural para outros óleos.

**Hepatoprotetor:** protege o fígado contra danos, sendo útil em casos de doenças hepáticas, como esteatose hepática.

**Anti-hipertensivo:** ajuda a reduzir a pressão arterial, contribuindo para a saúde cardiovascular.

**Redução de Colesterol:** ajuda a baixar o colesterol ruim (LDL) e a aumentar o colesterol bom (HDL), prevenindo doenças cardiovasculares.

A medicina popular tem recomendado o uso do chá das folhas, do óleo e de pastas.



**CHÁ DAS FOLHAS**  
PARA DIARREIAS



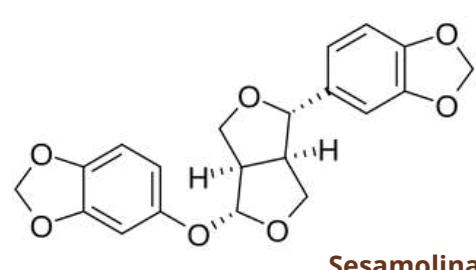
**ÓLEO**  
PARA ALOPECIA



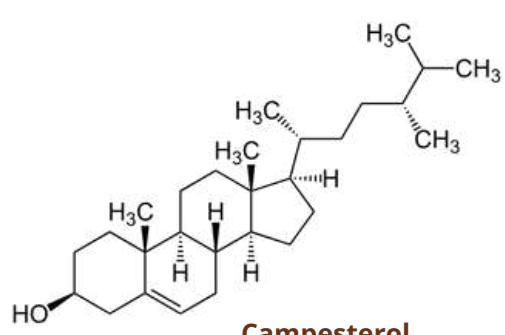
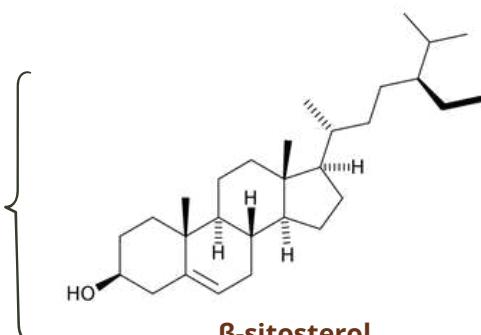
## 5 Estudo fitoquímico

As sementes de gergelim são consideradas um alimento saudável, pois fornecem benefícios nutricionais e fisiológicos ao corpo humano. Mais importante ainda, o gergelim enriquece certos fitoquímicos, incluindo lignanas, fitoesteróis, flavonoides e alcalóides.

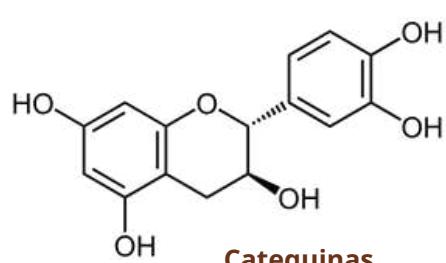
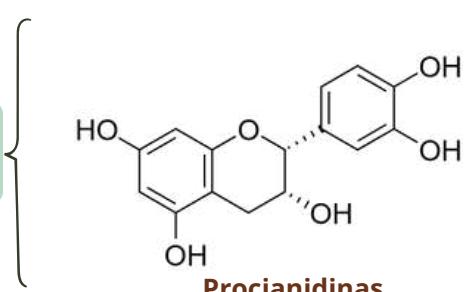
### **lignanas**



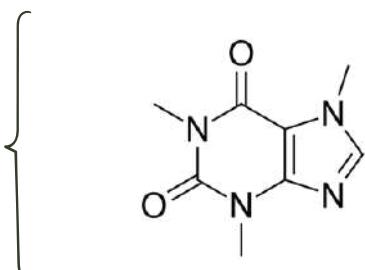
### **fitoesteróis**



### **flavonoides**



### **Alcalóides**





## G Curiosidades

O gergelim carrega significados culturais importantes, é símbolo de sorte, prosperidade e fertilidade. Essa ligação simbólica aparece até na literatura, como no famoso conto “Ali Babá e os Quarenta Ladrões”, em que a expressão “Abre-te, Sésamo!” faz referência ao fruto da planta, cuja cápsula se abre naturalmente quando está madura para liberar as sementes.



Na medicina tradicional chinesa e na ayurvédica, o gergelim é utilizado para fortalecer os cabelos, melhorar a saúde da pele, apoiar o processo digestivo e até auxiliar no controle da pressão arterial. Por todas essas razões, essa pequena semente continua sendo um alimento e um recurso medicinal de grande valor até os dias de hoje.



# REFERÊNCIAS



BHG. Black Sesame Seed Benefits: Why Nutrition Experts Love Them. Better Homes & Gardens, 2023. Disponível em: <https://www.bhg.com/black-sesame-seed-benefits-7484188>. Acesso em: 21 ago. 2025.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Gergelim, o produtor pergunta, a EMBRAPA responde. Embrapa Informação Tecnológica, 1º Ed. 215p. Brasília, DF 2009.

HEALTH. Sesame Seeds: Nutrition, Benefits, and How to Eat Them. Health.com, 2023. Disponível em: <https://www.health.com/sesame-seeds-benefits-8627888>. Acesso em: 21 ago. 2025.

**Nome científico:** *Helianthus annuus*

## 1 Origem

Espécie anual nativa das regiões temperadas da América do Norte, domesticada há milênios por povos indígenas e hoje cultivada mundialmente — inclusive no Brasil — para produção de sementes, óleo, forragem e uso ornamental.



## 2 Características da planta



Planta anual, de haste ereta e pubescente, com 0,5–3 m de altura. Apresenta inflorescência em capítulo, formada por flores discais férteis e liguladas estéreis e atrativas. Folhas alternas, amplamente ovadas, com pecíolo evidente. As sementes (aquenios) são ricas em óleo e proteínas. As flores abrem durante o dia e, em muitas variedades, exibem heliotropismo na fase de botão.

## 3 Compostos bioativos



### Ácidos graxos

Com predomínio de ácido linoleico e oleico



### Tocoferóis



### Fenólicos

ácidos fenólicos (ex.: ácido ferúlico) e flavonoides (quercetina, rutina, kaempferol)



### Proteínas



### Óleo essencial



### Cascas, torta

Polifenóis com ação antioxidante



# 4 Atividades farmacológicas

**Antioxidante:** Protegem o corpo contra o envelhecimento e doenças.

**Anti-hipertensivo:** Ajudam a controlar a pressão alta.

**Cardiovasculares:** Protegem o coração e melhoram a circulação.

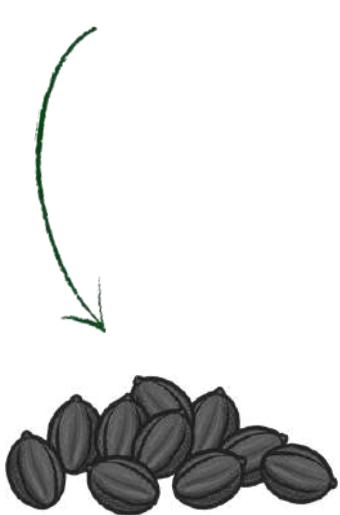
**Antimicrobianos:** Combate bactérias e infecções.

**Anti-inflamatórios:** Reduzem inflamações no corpo.

**Cicatrizantes:** Aceleram a cura de feridas.

**Óleo de girassol:** Diminui o colesterol total e o colesterol ruim (LDL).

A medicina popular tem recomendado o uso do chá das pétalas, do consumo das sementes.



SEMENTE IN NATURA OU  
TORADAS MELHORA O  
SISTEMA IMUNOLÓGICO



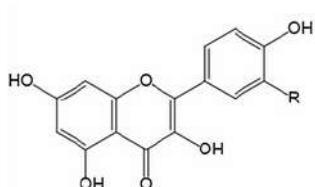
CHÁ PARA SINTOMAS DE  
RESFRIADO, TOSES E FEBRE



# 5 Estudo fitoquímico

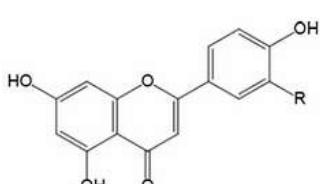
Os flavonoides são um grupo diversificado de compostos fenólicos responsáveis por diversas funções biológicas nas plantas, incluindo proteção contra radiação UV e patógenos. No girassol (*Helianthus annuus*), os flavonoides mais comuns incluem a quercetina, rutina e kaempferol. Esses compostos possuem potentes propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, contribuindo para os benefícios à saúde associados ao consumo do girassol. Além disso, os flavonoides atuam como moduladores de processos celulares, com potencial efeito anticancerígeno e cardioprotetor.

## Kaempferol



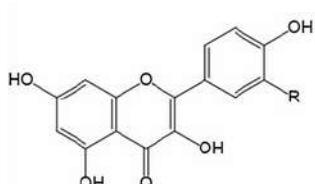
Flavonoide com forte ação antioxidant e anti-inflamatória, auxiliando na proteção celular contra danos oxidativos e na modulação de processos inflamatórios. Apresenta também potencial anticancerígeno.

## Apigenina



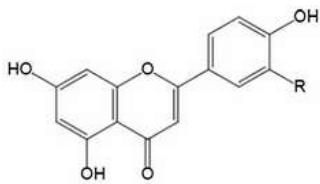
Possui propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, além de potencial efeito anticancerígeno e leve ação ansiolítica, atuando na modulação do sistema nervoso central.

## Quercetina



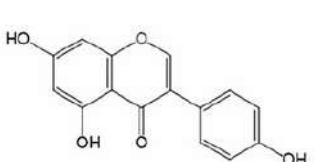
Potente antioxidante com efeitos anti-inflamatórios, cardiovasculares, imunomoduladores, antivirais e neuroprotetores, sendo um dos flavonoides mais estudados.

## Luteolina



Apresenta ação antioxidant, anti-inflamatória e neuroprotetora, com estudos indicando potencial para inibir crescimento e metástase de células tumorais.

## Genisteína

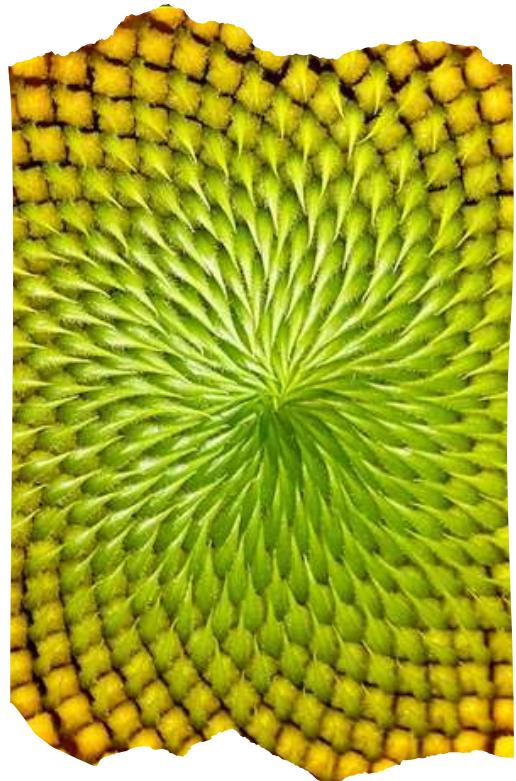


Isoflavona com atividade antioxidant, anti-inflamatória e estrogênica moderada, com potencial na regulação hormonal e na inibição de tumores hormônio-dependentes.



# 6 Curiosidades sobre o girassol

Alguns girassóis apresentam no centro da flor, chamado de capítulo, uma forma não aleatória de distribuição das sementes. Elas seguem padrões em espiral que, em muitos casos, correspondem a números da sequência de Fibonacci (1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21...). Esse arranjo garante um empacotamento mais eficiente, permitindo que o espaço seja aproveitado ao máximo e que cada semente receba a mesma quantidade de luz e nutrientes durante o desenvolvimento da inflorescência.



Quando jovens, os girassóis acompanham o Sol de leste a oeste, num movimento chamado heliotropismo diurno. Esse processo é regulado por um relógio circadiano interno e pelo crescimento desigual do caule. Com o amadurecimento, o caule endurece devido à lignificação, e a flor deixa de se mover. Nessa fase, a inflorescência permanece quase sempre voltada para o leste. Essa posição garante aquecimento mais rápido pela manhã, favorecendo sua atividade biológica. Além disso, flores voltadas para o leste atraem mais polinizadores, aumentando o sucesso reprodutivo.

# REFERÊNCIAS



ADELEKE, Bartholomew Saanu; BABALOLA, Olubukola Oluranti. Oilseed crop sunflower (*Helianthus annuus*) as a source of food: Nutritional and health benefits. *Food Science & Nutrition*, Mmabatho, v. 8, n. 9, p. 4666–4684, 30 jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1002/fsn3.1783>.

ATAMIAN, Hagop S.; CREUX, Nicky M.; BROWN, Robin Isadora; GARNER, Austin G.; BLACKMAN, Benjamin K.; HARMER, Stacey L. Circadian regulation of sunflower heliotropism, floral orientation, and pollinator visits. *Science*, v. 353, n. 6299, p. 587-590, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.aaf9793>.

BASHIR, Tasneem; MASHWANI, Zia-Ur-Rehman; ZAHARA, Kulsoom; HAIDER, Shakeela; TABASSUM, Shaista; MUDRIKAH. Chemistry, pharmacology and ethnomedicinal uses of *Helianthus annuus* (sunflower): a review. *Pure and Applied Biology*, [S.I.], v. 4, n. 2, p. 226-235, jun. 2015. Bolan Society for Pure and Applied Biology. DOI: <https://doi.org/10.19045/bspab.2015.42011>.

GUO, Shuangshuang; GE, Yan; JOM, Kriskamol Na. A review of phytochemistry, metabolite changes, and medicinal uses of the common sunflower seed and sprouts (*Helianthus annuus L.*). *Chemistry Central Journal*, [S.I.], v. 11, n. 1, p. 95, 29 set. 2017. Springer Science and Business Media LLC. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13065-017-0328-7>.

KUTSCHERA, Ulrich; BRIGGS, Winslow R. Phototropic solar tracking in sunflower plants: an integrative perspective. *Annals of Botany*, v. 117, n. 1, p. 1-8, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1093/aob/mcv142>.

MIRABET, Vincent; BESNARD, Fabrice; VERNOUX, Teva; BOUDAOUED, Arezki. Noise and robustness in phyllotaxis. *PLoS Computational Biology*, v. 8, n. 2, e1002389, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1002389>.

PAL, D. Sunflower (*Helianthus annuus L.*) seeds in health and nutrition. In: PREEDY, V. R.; WATSON, R. R.; PATEL, V. B. (org.). *Nuts & seeds in health and disease prevention*. Amsterdam: Elsevier, 2011. p. 1097-1105. ISBN 9780123756886.

PRAJAPATI, Rohan; PARMAR, Neha; SHAH, Khushbu; BHAVISI, Priya; VABLE, Kajal; TYAGI, Aditi. *Helianthus annuus* (sunflower): the magnificent plant – a review. *European Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences*, Vadodara, v. 11, n. 12, p. 102-113, 20 nov. 2024.

**Nome científico:** *Annona muricata*

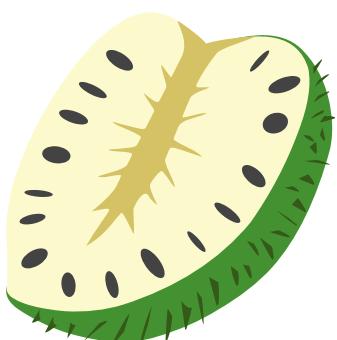


## 1 Origem

Espécie originária das regiões tropicais das Américas; ocorre naturalmente no Caribe, América Central e do Sul e é amplamente cultivada em regiões tropicais para consumo do fruto e usos medicinais tradicionais.



## 2 Características da planta



Planta perene, arbórea ou subarbustiva, geralmente com 5–8 m de altura. Possui folhas simples, grandes, brilhantes e alternas. O fruto, de formato oblonga ou piriforme, apresenta polpa branca, suculenta e de sabor ácido-doce, contendo sementes pretas e duras. Multiplica-se por sementes ou estacas, desenvolvendo-se melhor em clima quente e solos bem drenados.

## 3 Compostos bioativos



**Acetogeninas  
anonáceas**



**Óleos  
essenciais**



**Alcaloides**



**Vitaminas  
e minerais**



**Flavonoides  
e polifenóis**



# 4 Atividades farmacológicas

**Antioxidante:** Ajudam a combater o estresse oxidativo.

**Antimicrobiana e Antiparasitária:** Combate de bactérias, fungos e parasitas.

**Sedativa e Calmante:** As folhas podem ser usadas para ansiedade, insônia e estresse.

**Digestiva:** Combate a constipação e alivia cólicas intestinais.

**Anti-inflamatórios:** Especialmente em condições como artrite.

**Indicações:** Insônia, ansiedade, estresse; problemas digestivos, como constipação e gastrite; dor e inflamações articulares; infecções bacterianas, fúngicas ou parasitárias.

**Contraindicações:** Gravidez e lactação; pessoas com pressão baixa; pessoas com doenças neurológicas, por exemplo, como Parkinson; interações medicamentosa

Modo de uso: [Chá de folhas por infusão](#) e [suco da fruta](#).

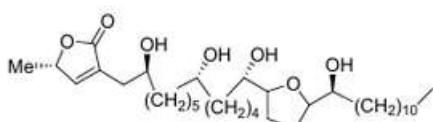




# 5 Estudo fitoquímico

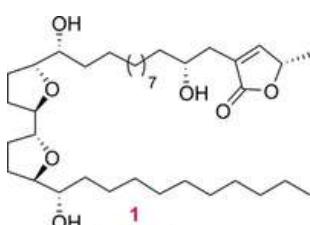
O estudo busca identificar, isolar e caracterizar os compostos bioativos presentes em suas diferentes partes (folhas, frutos, sementes e casca), visando compreender seu potencial terapêutico e aplicações industriais. Entre os grupos químicos predominantes estão as acetogeninas anonáceas, alcaloides, flavonoides e polifenóis, óleos essenciais e vitaminas/minerais, responsáveis por atividades como ação antioxidante, antimicrobiana, anti-inflamatória e citotóxica. Esse mapeamento contribui para validar o uso tradicional e direcionar novos estudos farmacológicos.

## Annonacina



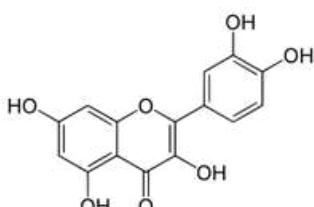
Acetogenina com potente ação citotóxica, atuando na inibição da respiração mitocondrial; investigada como possível agente antitumoral.

## Bullatacina



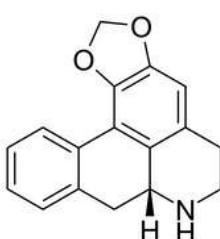
Outra acetogenina bioativa, com propriedades antiparasitárias e anticâncer; apresenta alta seletividade contra células tumorais.

## Quercetina



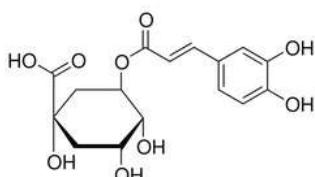
Flavonoide com forte ação antioxidante, anti-inflamatória e protetora cardiovascular.

## Anonaína



Alcaloide aporfínico com efeito antimicrobiano, hipotensor e potencial sedativo.

## Ácido clorogênico



Polifenol com atividade antioxidante e moduladora do metabolismo de glicose e lipídios.



# 6 Curiosidades

As flores da graviola exalam um aroma doce e intenso, que atrai polinizadores específicos. O principal atrativo é a combinação do cheiro com a estrutura da flor, que oferece abrigo e alimento. A polinização ocorre principalmente por besouros noturnos da família Nitidulidae; esses besouros são atraídos pelo aroma e pela morfologia da flor, facilitando a visitação. Essa interação é chamada cantharofilia, típica de muitas espécies de *Annonaceae*. A relação beneficia tanto a planta, que se reproduz, quanto os besouros, que encontram alimento e refúgio.



A graviola é conhecida por seus frutos grandes e pesados, que podem atingir 15 a 40 cm de comprimento e pesar de 1 a 7 kg. O fruto apresenta formato ovalado ou em coração, com casca verde escura e espinhos suaves. Sua polpa é branca, fibrosa e contém várias sementes grandes de cor marrom escuro. A graviola é uma planta perene, cultivada principalmente em regiões tropicais; ela pode produzir frutos durante todo o ano, dependendo das condições de cultivo. O tamanho e a aparência do fruto variam conforme a variedade e o manejo agrícola.

# REFERÊNCIAS

GOTTSBERGER, Gerhard. How diverse are Annonaceae with regard to pollination? *Botanical Journal of the Linnean Society*, v. 169, n. 1, p. 245-261, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1095-8339.2011.01209.x>.

LIMA-BRITO, Alone; BELLINTANI, Moema Cortizo; RIOS, Ana Paula de Souza; SILVA, José Roberto dos Santos; DORNELLES, Ana Lúcia Cunha. Morfologia de fruto, semente e plântula de três espécies de *Annona* (Annonaceae). *Sitientibus Série Ciências Biológicas*, v. 6, n. 2, p. 119-128, 2006. DOI: <https://doi.org/10.13102/scb8166>.

MOGHADAMTOUSI, Soheil; FADAEINASAB, Mehran; NIKZAD, Sonia; MOHAN, Gokula; ALI, Hapipah; KADIR, Habsah. *Annona muricata* (Annonaceae): a review of its traditional uses, isolated acetogenins and biological activities. *International Journal of Molecular Sciences*, [S.I.], v. 16, n. 7, p. 15625-15658, 10 jul. 2015. MDPI AG. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms160715625>.

OLIVEIRA, Reisla; MAIA, Artur Campos Dália; ZANELLA, Fernando; MARTINS, Celso Feitosa; SCHLINDWEIN, Clemens. *Besouros produzem graviolas*. Rio de Janeiro: Funbio, 2014.

RAGASA, Consolacion Y.; SORIANO, Geneveve; TORRES, Oscar B.; DON, Ming-Jaw; SHEN, Chien-Chang. Acetogenins from *Annona muricata*. *Pharmacognosy Journal*, [S.I.], v. 4, n. 32, p. 32-37, nov. 2012. Manuscript Technomedia LLP. DOI: 10.5530/pj.2012.32.7

VINOTHINI, R.; GROWTHER, L. Isolation and identification of acetogenin from *Annona muricata* leaves. *International Journal of Applied Biology and Pharmaceutical Technology*, [S.I.], v. 7, n. 4, p. 169-172, 20 out. 2016. Fortune Journals. DOI: <https://doi.org/10.21276/ijabpt.2016.7.4.20>.

ZUBAIDI, Siti Norliyana; NANI, Hidayah Mohd; KAMAL, Mohd Saleh Ahmad; QAYYUM, Taha Abdul; MAAROF, Syahida; AFZAN, Adlin; MISNAN, Norazlan Mohmad; HAMEZAH, Hamizah Shahirah; BAHARUM, Syarul Nataqain; MEDIANI, Ahmed. *Annona muricata*: comprehensive review on the ethnomedicinal, phytochemistry, and pharmacological aspects focusing on antidiabetic properties. *Life*, [S.I.], v. 13, n. 2, p. 353, 28 jan. 2023. MDPI AG. DOI: <https://doi.org/10.3390/life13020353>.

**Nome científico:** *Mentha spicata*



## 1 Origem

Acredita-se que seja nativa da Europa, Ásia e Oriente Médio, especialmente em áreas de clima temperado. Já era utilizada desde a Antiguidade por gregos, romanos e egípcios, tanto para fins medicinais quanto culinários. Com o tempo, foi amplamente difundida pelo mundo, acompanhando a expansão das rotas comerciais e da medicina tradicional.



## 2 Características da planta

- Família: Lamiaceae
- Tipo: Planta herbácea aromática, perene.
- Crescimento: Rápido e rasteiro, formando touceiras.
- Folhas: Verdes, ovais, serrilhadas, macias e com forte aroma refrescante.
- Flores: Pequenas, geralmente lilases, brancas ou rosadas, em espigas.

Raízes: Rizomatosas (se espalham pelo solo, o que facilita a multiplicação).





## 3 Compostos bioativos

- **Mentol:** responsável pelo frescor e aroma.
- **Carvona:** contribuem para o sabor e aroma característico.
- **Flavonoides e Fenólicos:** Alto teor antioxidante.
- **Terpenos:** com propriedades antimicrobianas, inseticidas e antioxidante.

## 4 Atividades farmacológicas

**Propriedades antioxidantes:** Rica em compostos fenólicos, a hortelã ajuda a neutralizar radicais livres, protegendo contra danos oxidativos e doenças associadas.

**Ação anti-inflamatória:** Compostos da hortelã podem inibir a produção de mediadores inflamatórios, ajudando a reduzir inflamações em casos como artrite e problemas respiratórios.

**Ação expectorante e descongestionante:** O mentol contribui para o alívio de sintomas respiratórios, como congestão nasal e tosse, sendo comum em formulações de xaropes e inalantes.





- **Anti-inflamatórios:** Reduz inflamações.
- **Analgésicos:** Ajuda a reduzir a dor.
- **Antifúngicos:** Combate infeccioso causado por fungos.
- **Cicatrizantes:** Ajuda na recuperação e cura de feridas.
- **Tônica Digestiva:** Auxilia na digestão e pode ajudar na redução de gorduras após as refeições.
- **Antioxidantes:** Protege as células contra danos e previne o envelhecimento precoce.
- **Antimicrobianos:** Combate bactérias e outros microrganismos.



## 5 Estudo fitoquímico

- Um constituinte químico presente nas folhas de hortelã é o óleo essencial, contendo principalmente, **mentol, pineno, mentofurona, limoneno e cânfora**





# 6 Curiosidades

- Usada desde o Egito Antigo e na Grécia como erva medicinal.
- Muito cultivada em hortas domésticas pela facilidade de crescimento.
- Tem grande importância na indústria alimentícia (balas, chás, sorvetes), cosmética (cremes, shampoos, perfumes) e farmacêutica (pomadas, xaropes).



# REFERÊNCIAS

- LORENZO, Vitor Prates; GIOVANNA; MÁRCIO; VILAR, Flávia Cartaxo Ramalho; GOMES, Lázaro do Nascimento; RAMALHO, Ricardo Cartaxo; ANDRADE, Fabrício Havy Dantas de. **Composição química do óleo essencial de *Mentha spicata* (hortelã) cultivada com as práticas agroecológicas no perímetro irrigado de Petrolina/PE.** In: Congresso Internacional Interdisciplinar em Extensão Rural e Desenvolvimento (CIERD), 2018, Brasil. Anais..., 2018. Disponível em: [https://www.even3.com.br/anais/ciierd2017/70989-composicao-quimica-do-oleo-essencial-de-mentha-spicata-\(hortela\)-cultivada-com-as-praticas-agroecologicas-no-perim](https://www.even3.com.br/anais/ciierd2017/70989-composicao-quimica-do-oleo-essencial-de-mentha-spicata-(hortela)-cultivada-com-as-praticas-agroecologicas-no-perim). Acesso em: 10 set. 2025.
- SILVA, Jaqueline Luisa. **Secagem e caracterização da hortelã (*Mentha spicata* L.) pelo método cast-tape drying.** 2021. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021.
- SARRICO, L. D.; ANGELINI, A.; FIGUEIREDO, A. S. **Um estudo do uso de chás da hortelã (*Mentha x Villosa Huds*), folha de Maracujá (*Passiflora Edulis*), Camomila-vulgar (*Matricaria Chamomilla L.*) e de Erva-cidreira (*Melissa Officinalis*) no auxílio ao tratamento e prevenção à ansiedade: uma revisão bibliográfica.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 8, n. 9, p. 61985-62005, set. 2022.



**Nome científico:** *Mentha arvensis L.*

## 1 Origem

É nativa da Ásia temperada, especialmente Japão, China, Índia e outras regiões do sudeste asiático. Hoje é amplamente cultivada em todo o mundo, principalmente para fins medicinais, fitoterápicos e aromáticos.



## 2 Características da planta

- **Tipo:** Planta herbácea perene, rasteira.
- **Altura:** Pode variar de 40 cm a 80 cm.
- **Folhas:** Verdes, ovaladas, serrilhadas, com forte odor de mentol.
- **Flores:** Pequenas, lilás ou violáceas, dispostas em verticilos.
- **Raízes:** Rizomatosas, com forte capacidade de propagação





## 3 Compostos bioativos

- **Mentol:** responsável pelo frescor e aroma.
- **Carvona:** contribuem para o sabor e aroma característico.
- **Flavonoides e Fenólicos:** Alto teor antioxidante.
- **Limoneno:** aroma característico e benefícios terapêuticos.

## 4 Atividades farmacológicas

- **Descongestionante Nasal:** Ajuda a aliviar a congestão nasal e facilitar a respiração.
- **Eliminação de Gases:** Auxilia na expulsão de gases acumulados no aparelho digestivo, aliviando o desconforto.
- **Sedativo do Estômago:** Acalma o estômago, ajudando a reduzir irritações.
- **Contra Náuseas e Vômitos:** Ajuda a aliviar a sensação de prazer e a prevenir o vômito.
- **Indicações**
  - Resfriados, gripes e congestão nasal.
  - Má digestão e flatulência.
  - Cólicas estomacais e intestinais.
  - Dores musculares e articulares leves.
  - Estresse e ansiedade leves.



## 5 Estudo fitoquímico

- Contém óleo essencial rico em **levomentol** (65-75%), **mentol** (70%), substância responsável pelo cheiro da planta e por seu princípio ativo.



## 6 Curiosidades

- É a principal fonte natural de mentol usado industrialmente.
- Na Índia, é chamada de “pudina” e usada em chás e temperos.



## REFERÊNCIAS



ARRIGONI-BLANK, Maria de Fátima; COSTA, Andréa Santos da; FONSECA, Valéria Oliveira; ALVES, Péricles Barreto; BLANK, Arie Fitzgerald. **Micropropagação, aclimatização, teor e composição química do óleo essencial de genótipos de hortelã japonesa.** Revista de Ciências Agronômicas, v. 42, n. 1, mar. 2011. Disponível em: SciELO.

INFOTECA-E (EMBRAPA). **Hortelã-japonesa (*Mentha arvensis* L., var. *piperascens* Holmes).** Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2001. Série Plantas Medicinais, n. 8.

**Atividade antibacteriana dos óleos essenciais de hortelã pimenta (*Mentha piperita*), hortelã japonesa (*Mentha arvensis*) e manjericão (*Ocimum basilicum*) frente a cepas ATCC de *Salmonella enterica* e *Staphylococcus aureus*.** Revista Saúde – UNG-Ser, 2021, v. 15, n. 3-4, p. 4374. DOI: 10.33947/1982-3282-v15n3-4-4374; Silva, K. B. da; Mello, P. L.

EMBRAPA. **Hortelã-japonesa** (*Mentha arvensis* L., var. *Piperascens* Holmes)). Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2001.

**Nome científico:** *Mentha piperita L.*



## 1 Origem

Sua origem é atribuída à Europa, mais especificamente à Grã-Bretanha, por volta do século XVII. Desde então, foi difundida em várias regiões do mundo devido ao seu uso culinário e medicinal.



## 2 Características da planta

- **Tipo:** Planta herbácea perene, aromática.
- **Altura:** Entre 30 e 90 cm.
- **Folhas:** Verde-escuras, ovaladas, serrilhadas, recobertas por glândulas de óleo essencial.
- **Flores:** Pequenas, roxo-violáceas, agrupadas em espigas.
- **Raízes:** Rizomatosas, de crescimento rápido.





## 3

## Compostos bioativos

- **Mentol e Mentona:** responsável pelo frescor e aroma.
- **Acetato de Metila:** Contribui para o aroma adocido.
- **Pulegona:** Forma a composição do óleo essencial.
- **Flavonoides:** Ação antioxidante.

## 4

## Atividades farmacológicas

- **Expectorante:** Facilita a eliminação do muco das vias respiratórias.
- **Carminativo:** Ajuda a reduzir gases e alivia o desconforto abdominal.
- **Antioxidante:** Protege as células contra danos e envelhecimento precoce.
- **Digestivo:** Facilita o processo de digestão.
- **Antiinflamatório:** Reduz inflamações e alivia sintomas como dor e inchaço.
- **Antiespasmódico:** Ajuda a aliviar espasmos e dores abdominais.
- **Tratamento da Síndrome do Cólon Irritável:** Alivia sintomas como dor e desconforto intestinal.





- Hortelã pimenta pode causar broncoespasmo e laringoespasmo em crianças abaixo de 2 anos. Irritação de pele e mucosas, insônia e irritabilidade em pessoas sensíveis. Pode induzir o aborto e reduzir o leite materno. É importante lembrar que não se recomenda o uso de folhas jovens, pelo seu maior teor de pulegona.

## 5 Estudo fitoquímico

- Contém a presença de um óleo essencial rico em compostos como mentol, mentona e cineol, que lhe conferem propriedades medicinais.

## 6 Curiosidades

- A hortelã-pimenta é um híbrido natural do cruzamento entre a hortelã-comum (*Mentha spicata*) e a menta aquática (*Mentha aquatica*).
- Era usada no Antigo Egito como planta medicinal e também em rituais religiosos.
- O óleo essencial da hortelã-pimenta é um dos mais estudados do mundo em fitoterapia.
- É usado em pomadas, xaropes e inalações para alívio de dores musculares, resfriados e congestão nasal.

# REFERÊNCIAS



PASTRO, Gabi. RAIO-X | **Hortelã-pimenta. Sabor de Fazenda**, 5 set. 2017. Disponível em: <https://sabordefazenda.com.br/ervas-aromaticas/raio-x-hortela-pimenta/>. Acesso em: 10 set. 2025.

EMBRAPA. **Hortelã-pimenta.** Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/100662/1/folder-hortela-pimenta.pdf>. Acesso em: 10 set. 2025.

COSTA, Andressa G.; CHAGAS, J. H.; PINTO, J. E. B. **Crescimento vegetativo e produção de óleo essencial de hortelã-pimenta cultivada sob malhas.** Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 47, n. 4, p. 534-538, 2012.

SARRICO, L. D.; ANGELINI, A.; FIGUEIREDO, A. S. **Um estudo do uso de chás da hortelã (*Mentha x Villosa Huds*), folha de Maracujá (*Passiflora Edulis*), Camomila-vulgar (*Matricaria Chamomilla L.*) e de Erva-cidreira (*Melissa Officinalis*) no auxílio ao tratamento e prevenção à ansiedade:** uma revisão bibliográfica. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 8, n. 9, p. 61985-62005, set. 2022.

**Nome científico:** *Operculina macrocarpa* (L.) Urb.

## 1 Origem

Nativa do Brasil, oeste da África Tropical (Gana, Guiné, Togo), Paraguai, Pequenas Antilhas, Ilhas de Barlavento e Ilhas de Sotavento. No Brasil, a planta ocorre distribuída em quase todo o país, especialmente no Nordeste, com exceção da região Sul.



## 2 Características da planta

É um subarbusto trepador e cresce principalmente no bioma tropical úmido, com um ciclo biológico de 2 anos.

Possui raízes grandes, tuberosas (subterrânea e espessas), amiláceas (armazena amido) e lactescentes (secretaria substância leitosa).



Seu caule possui ramos glabros (sem pelos), lisos e alados (expansão em forma de asa).



Suas folhas são pseudocompostas, formadas por folíolos glabros de formato elíptico ou lanceolado (em forma de lança), com margem lisa e ápice acuminado (agudo e comprido), apresentando nervuras peninérveas (nervuras que se ramificam de uma nervura principal) e digitadas.

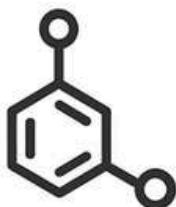
Suas flores são brancas, dispostas em pedúnculos alados, e seus frutos são deiscentes (se abrem naturalmente). Suas sementes são grandes, pretas, duras e aveludadas.

**Parte Utilizada:** raízes ou tubérculos desidratados.





## 3 Compostos bioativos



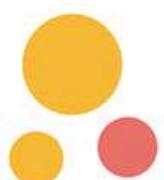
Ácidos fenólicos



Glicosídeos-resina



Polissacarídeos



Metabólitos fenólicos

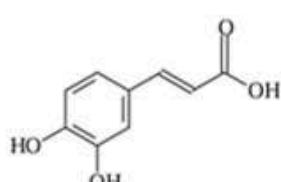
## 4 Atividades farmacológicas

- Indicação terapêutica: atividade laxante, purgativa, depurativa (“limpa o sangue”) contra moléstias da pele. Além disso, é empregada popularmente no tratamento de asma, sequelas decorrentes de acidente vascular cerebral, parasitoses causadas por helmintos, úlceras e leucorreia.
- Forma de utilização: na forma de bebida (obtida da maceração das raízes raladas em água); fécula ou goma retirada artesanalmente da batata fresca (pó acinzentado conhecido popularmente como goma-de-batata); pílulas produzidas a partir da resina; e doces preparados das raízes da batata-de-purga.
- Cuidados especiais: em doses mais altas do que as recomendadas, podem causar intoxicação severa, traduzida por cólicas fortes e diarreia intensa, com risco de rápida desidratação. É ainda contraindicado para gestantes, lactantes, crianças, hipertensos e diabéticos.

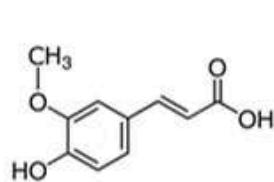


## 5 Estudo fitoquímico

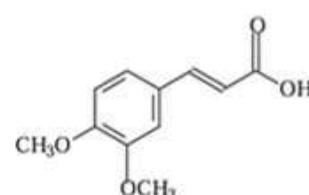
- A avaliação do perfil cromatográfico de *O. macrocarpa* resultou na identificação de diferentes ácidos fenólicos. Dentre eles, ácido dicafeoil-quínico, ácido protocatecúlico, ácido clorogênico, ácido caféico e ácido ferúlico.
- Estes compostos possuem inúmeras atividades farmacológicas descritas na literatura, dentre elas: antioxidante, antimicrobiana e antimutagênica. O ácido caféico, por exemplo, tem uma função antioxidante, fortalecendo a imunidade e combatendo os radicais livres, causadores do estresse oxidativo, o que leva ao envelhecimento precoce da pele e pode também causar graves doenças.



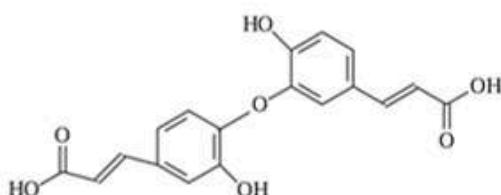
ácido caféico



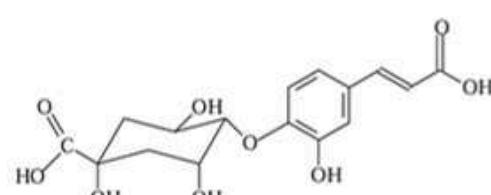
ácido ferúlico



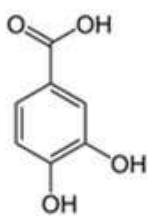
ácido metil-ferúlico



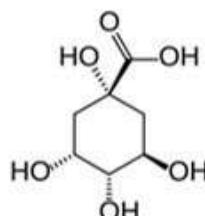
dímero do ácido caféico



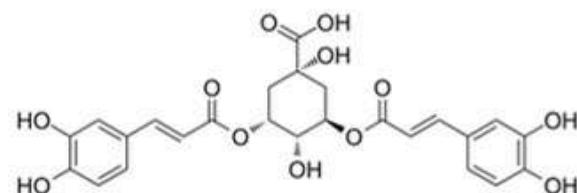
ácido clorogênico



ácido protocatecúlico



ácido quínico



ácido dicafeoilquínico

Além disso, acredita-se que estes sejam os compostos responsáveis pela atividade laxante da planta.



# 6 Curiosidades

A Aguardente Alemã (AA) é indicada como laxante, mas é utilizada, popularmente, para as mais variadas patologias, como problemas circulatórios, cefaleia, trombose, acidente vascular cerebral (AVC), paralisia facial, dormência no corpo e coágulos.



Também conhecida como "jalapa composta", a AA é um fitoterápico extraído de plantas como a Operculina alata, Operculina macrocarpa e Convolvulus scammonia. É indicada como laxante e purgativo, para reparar as funções digestivas, tratar constipação funcional aguda, melhorar a saúde e o bem-estar, e auxiliar no funcionamento do sistema imune.

# REFERÊNCIAS

DATAPLAMT. Operculina macrocarpa (L.) Urb. Disponível em: <https://www.dataplamt.org.br/v3-novaversao-block/#/planta/?idPlanta=1221>. Acesso em: 7 jun. 2025.

LIMA, Luciana Ramos de. Tecnologia de obtenção de comprimidos à base de resina/extrato de Jalapa do Brasil (Operculina macrocarpa (L.) Urban) e validação da metodologia analítica. 2006. 144 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.

LUCENA, Reinaldo Farias Paiva de; CRUZ, Denise Dias da (eds.). Ethnobotany of the Mountain Regions of Brazil. Cham: Springer International Publishing, 2023.

MICHELIN, Daniele Carvalho. Estudo químico-farmacológico de Operculina macrocarpa (L.) Urb. (Convolvulaceae). 2008. 144 f. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2008.

MUSEU DO CERRADO. Batata-de-purga. Operculina macrocarpa. Disponível em: <https://museucerrado.com.br/batata-de-purga/>. Acesso em: 7 jun. 2025.

PAGANOTTE, Daniele Michelin; SANNOMIYA, Miriam; RINALDO, Daniel; VILEGAS, Wagner; SALGADO, Hérida Regina Nunes. Operculina macrocarpa: chemical and intestinal motility effect in mice. Revista Brasileira de Farmacognosia, Curitiba, v. 26, n. 4, p. 427–432, 2016.

PIERDONÁ, Taiana Magalhães. Avaliação das atividades antiagregante plaquetária e anticoagulante em estudo de bioprospecção de Operculina macrocarpa (L.) Urb. (Jalapa) em plasma humano: determinação do mecanismo de ação. 2011. 124 f. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Fortaleza, 2011.

REFLORA – Lista de Espécies da Flora e Funga do Brasil. Disponível em: <https://reflora.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/FichaPublicaTaxonUC/FichaPublicaTaxonUC.do?id=FB7108>. Acesso em: 7 jun. 2025.

ROYAL BOTANIC GARDENS, Kew. Plants of the World Online. Disponível em: <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:174546-2>. Acesso em: 7 jun. 2025.

THE PLANT LIST. Operculina macrocarpa (L.) Urb.. The Plant List, versão 1.1. 2013. Disponível em: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/tro-50125356>. Acesso em: 7 jun. 2025.

WORLD FLORA ONLINE. Operculina macrocarpa (L.) Urb. Disponível em: <https://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0001243679>. Acesso em: 7 jun. 2025.

**4.23**

## JARDINEIRA

**Nome científico:** *Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.

### 1 Origem

Originária do leste da Ásia, sua distribuição nativa vai do sul do Japão a Taiwan, do sul da China ao norte da Península da Malásia. A colônia foi introduzida no Brasil no século XIX, sendo inicialmente cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. No Brasil, a colônia foi denominada de flor-da-redeção e bastão-do-imperador, uma vez que foi dada de presente à princesa Isabel após a assinatura da Lei Áurea em 1888.



### 2 Características da planta

É uma planta herbácea, perene, com cerca de 2 a 3 m de altura, rizomatosa, com caule aéreo curto, cresce principalmente no bioma subtropical.



Suas folhas são dísticas (dispostas no mesmo plano), lanceoladas (forma de lança), de base aguda, com um pecíolo curto (estrutura que prende a folha à haste).

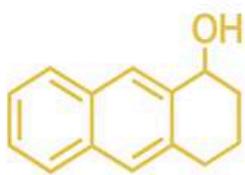


As flores são campanuladas (forma de sino), de coloração rósea e esbranquiçada, dispostas em inflorescências pendentes. O fruto é uma cápsula globosa fusiforme, com dois centímetros de diâmetro, possuindo três lóculos (cavidade de um órgão vegetal), com mais de dez sementes em cada lóculo dispostas frouxamente e pericarpo branco-amarelado a castanho-amarelado.

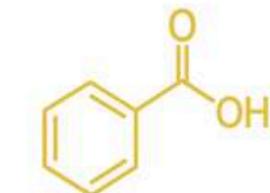
Suas sementes são poliédricas e recobertas por arilo (cobertura carnosa) membranoso branco.

**Parte Utilizada:** folha.

## 3 Compostos bioativos



Flavonoides  
(polifenóis)



Ácidos fenólicos



Esteróis e  
triterpenos



Terpenoides /  
Monoterpenos  
(óleos essenciais das folhas e rizomas)



## 4 Atividades farmacológicas

- Indicação terapêutica: possui atividade antimicrobiana, antiestresse, bloqueadora neuromuscular, calmante, depressora do sistema nervoso central, hipotensiva, de inibição da musculatura lisa, de relaxamento muscular, de inibição da atividade da proteína quinase e da fosfodiesterase nucleotídeo cíclica (controla a patofisiologia das doenças coronarianas, que envolve fluxo sanguíneo e vasoconstrição).
- Além disso, auxilia no tratamento da hipertensão arterial e ansiedade leves, devido aos seus efeitos hipotensores e sedativos. Essa espécie vegetal possui também ação diurética, vermífuga, espasmolítica, analgésica, anti-inflamatória, antimicrobiana, antioxidante, hepatoprotetora e antiaterosclerótica.
- Formas de utilização: na forma de tintura para o controle da hipertensão arterial leve. Também pode ser utilizada na forma de chá medicinal, obtido pelo método de infusão a partir de suas folhas para o tratamento de ansiedade leve, uma indicação muito recente que ainda não é muito utilizada pela população. Nas farmácias, essa espécie pode ser encontrada na composição de um medicamento fitoterápico.
- Cuidados especiais: é contraindicada para diabéticos, gestantes, lactantes, lactentes e crianças (abaixo de 12 anos). A tintura dessa planta é contraindicada para indivíduos abstêmios e etilistas, devido à presença de álcool na preparação. O uso desequilibrado oferece risco de hepatotoxicidade ao usuário e pode desencadear depressão do sistema nervoso central.



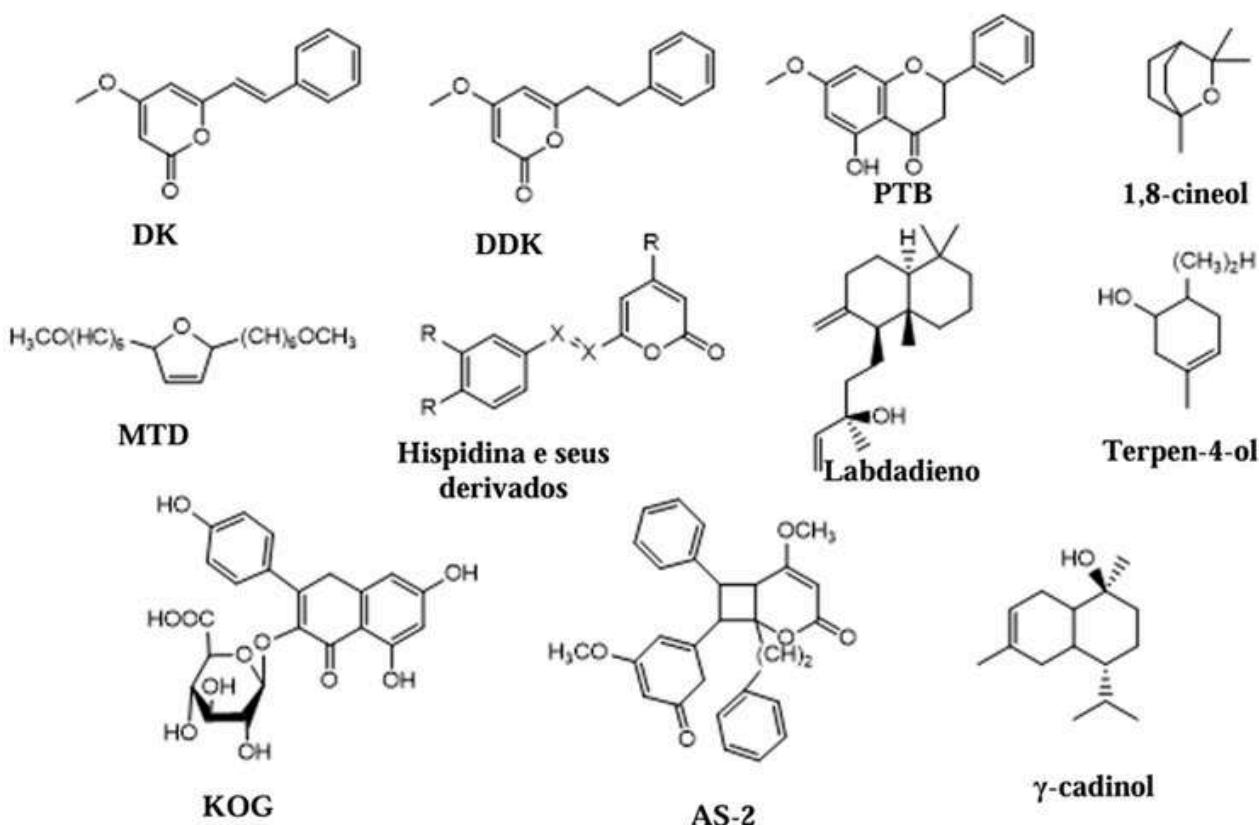
## JARDINEIRA

Esta planta não deve ser utilizada por portadores de hipotensão arterial, pois pode provocar a diminuição da pressão sanguínea. Devido à ação hipotensora, a *A. zerumbet* pode potencializar a ação dos medicamentos anti-hipertensivos da classe dos antagonistas de cálcio (como nifedipina, anlodipina, verapamil e diltiazem) e dos vasodilatadores de ação direta (como hidralazina e minoxidil). O uso crônico da planta pode desencadear um discreto aumento enzimático das enzimas transaminases e lactato-desidrogenase. Além disso, há relatos na literatura de que a utilização da preparação hidroalcoólica dessa espécie vegetal pode provocar o aumento de Lipoproteína de Alta Densidade (HDL).

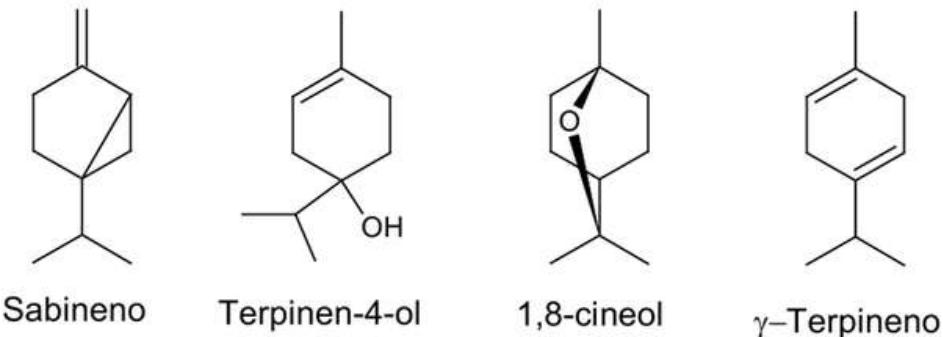
## 5 Estudo fitoquímico

Os principais constituintes e outros compostos avaliados da planta *A. zerumbet* são:

- Principais Constituintes Terapêuticos:
  - 5,6-Dehidrokawain (DK)
  - Dihidro-5,6 dehidrokawain (DDK)
- Outros Compostos Avaliados como Ativos:
  - Kaempferol-3-O- $\beta$ -D-glucuronide (KOG)
  - Labdadieno
  - 2,5-bis(1E,3E,5E)-6-metoxihexa-1,3,5-trien-1-il)-2,5-di-hidrofurano (MTD)
  - (E)-2,2,3,3-tetrametil-8-metileno-7-(oct-6-en-1-il)-octa-hidro-1H-quinolizina (TMOQ)
  - Pinostrobina (PTB)
  - (E)-5-metoxi-8-(4-metoxi-2-oxo-2H-piran-6-il)-7-fenil-1-estiril-2oxaciclo[4.2.0]oct-4-en-3-1 (AS-2)
  - Terpinen-4-ol
  - 1,8-cineol
  - $\gamma$ -cadinol
  - Hispidina (H) e seus derivados (H1-H3)



- Das diversas classes de fitoconstituintes, se destacam os monoterpenos (4-terpinenol, 1,8-cineol,  $\alpha$ -pineno,  $\beta$ -pineno,  $\rho$ -cimeno, cânfora e limoneno) e os sesquiterpenos (óxido de cariofileno,  $\beta$ -cariofileno e  $\alpha$ -humuleno), presentes em seus óleos essenciais. Além desses, são encontrados flavonoides (canferol, quercetina, rutina, catequina, epicatequina), kavapironas (5,6-dehidrokavaina e 7,8-dihidro-5,6-dehidrokavaina), ácidos fenólicos (ácido ferúlico, ácido vanílico, ácido síringico), taninos, alcaloides e esteróis.
- Análises cromatográficas permitiram a detecção de 28 constituintes, dos quais 21 foram identificados como monoterpenos e seis sesquiterpenos ( $\beta$ -cariofileno,  $\alpha$ -cariofileno,  $\alpha$ -cadineno, óxido de cariofileno,  $\gamma$ -eudesmol,  $\alpha$ -eudesmol), perfazendo 99,8%. Os quatro componentes principais corresponderam a cerca de metade dos constituintes do óleo essencial: sabineno, seguido por terpinen-4-ol, 1,8-cineol e  $\gamma$ -terpineno.



- O terpinen-4-ol é capaz de inibir o influxo de cálcio no músculo liso vascular e bloquear a mobilização de cálcio intracelular, promovendo efeito anti-hipertensivo. Por sua vez, o 1,8-cineol induz vasodilatação em vasos com endotélio íntegro, com consequente redução da resistência vascular periférica e diminuição da pressão arterial. Ele exerce uma atividade depressora sobre o sistema nervoso central por meio da abertura de canais de potássio e inibição de canais de cálcio dependentes de voltagem, resultando na hiperpolarização da membrana e redução da excitabilidade neuronal, o que promove o efeito sedativo.

## Curiosidades

A colônia é também conhecida como uma planta mística, sendo utilizada para a realização de rituais na cultura chinesa e afro-brasileira que empregam o uso da planta para proteção e purificação, respectivamente. Existem culturas que fazem a utilização dos rizomas fragmentados (caule subterrâneo) da colônia na culinária e na produção de bebidas fermentadas, como o arrack (bebida alcoólica destilada), típico do sul e sudeste da Ásia.



## JARDINEIRA

As propriedades terapêuticas da colônia têm sido comprovadas em diversos estudos farmacológicos. Em razão disso, é uma das 71 plantas medicinais de interesse do Sistema Único de Saúde.

O Ziclague é oriundo do óleo da *A. zerumbet*, comercializado na forma de spray, é destinado ao tratamento coadjuvante nos estados de espasticidade muscular, isto é, relaxamento muscular e normalização do tônus.



# REFERÊNCIAS

ATALIBA, F. J. B. Interações planta x medicamento alopático no tratamento da diabetes e hipertensão arterial. Monografia (Curso de Graduação em Farmácia) - Centro de Educação em Saúde. UFCG. Cuité: CES, 2016.

AZEVEDO, Marisa Virgínia de Menezes Pereira da Silva; LINS, Severina Rodrigues de Oliveira. Aplicações terapêuticas da *Alpinia zerumbet* (colônia) baseado na medicina tradicional: uma revisão narrativa (2010-2020). *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 11, p. 84222–84235, 2020.

CANUTO, K. M.; PEREIRA, R. de C. A.; RODRIGUES, T. H. S.; BRITO, E. S. de; LIMA, Y. C. de; PIMENTEL, F. A. Influência do horário de colheita das folhas na composição química do óleo essencial de colônia (*Alpinia zerumbet*). *Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento (CNPAT)*, n. 102, 16 p. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, 2015.

CORREA, A. J. C.; LIMA, C. E.; COSTA, M. C. C. D. *Alpinia zerumbet* (Pers.) BL Burtt & RM Sm. (Zingiberaceae): levantamento de publicações nas áreas farmacológica e química para o período de 1987 a 2008. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, v. 12, p. 113-119, 2010.

DA SILVA, M. A. Caracterização da composição química e estudo farmacodinâmico do extrato de folhas de *Alpinia zerumbet* (Colônia). Tese (Doutorado em Química) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

FITOTERAPIA BRASIL. *Alpinia zerumbet*. Disponível em: <https://fitoterapiabrasil.com.br/planta-medicinal/alpinia-zerumbet>. Acesso em: 7 jun. 2025.

REFLORA – JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. *Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm. Disponível em: <https://reflora.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/FichaPublicaTaxonUC/FichaPublicaTaxonUC.do?id=FB7108>. Acesso em: 7 jun. 2025.

WORLD FLORA ONLINE. *Alpinia zerumbet* (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm. Disponível em: <https://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0000338850>. Acesso em: 7 jun. 2025.

ZICLAGUE®. Modelo de bula para o paciente. 2023. Disponível em: <https://consultas.anvisa.gov.br/#/bulario/q/?numeroRegistro=115570069>. Acesso em: 20 mar. 2023.



**Nome científico:** *Plectranthus amboinicus*

## 1 Origem

Pertence à família Lamiaceae. Originária da Ilha de Amboin na Nova Guiné e cultivada em todos os países tropicais e subtropicais.<sup>1</sup>

Também é conhecida como: Malvariço, malvarisco, orégano-francês, hortelã-graúda, hortelã-da-folha-grossa, hortelã-da-bahia, malva-do-reino, malva-de-cheiro, hortelã-grande.



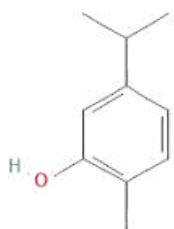
## 2 Características da planta

*Plectranthus amboinicus* é uma planta herbácea, perene, com folhas bastante aromáticas, semicarnosa e com flores azuladas ou róseas. Sua propagação pode ser feita por estacas produzidas a partir dos seus ramos e o seu cultivo pode ser realizado em local com bastante incidência de sol ou à meia sombra.<sup>2</sup>

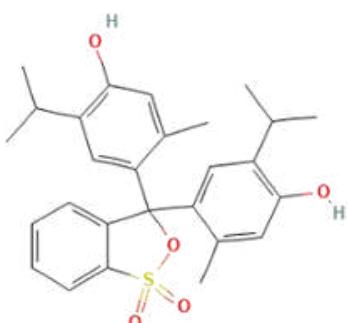




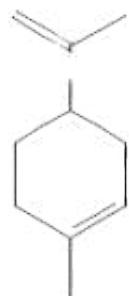
## 5 Compostos bioativos



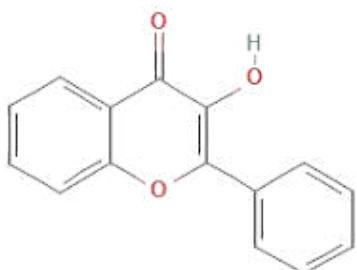
Carvacrol



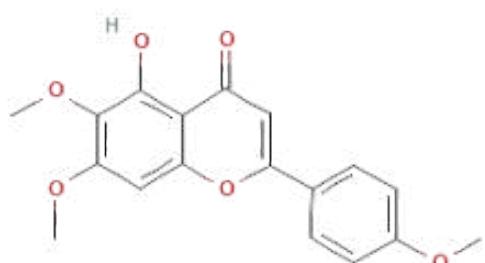
Timol



Limoneno



flavonol



Salvigenina

## 4 Atividades farmacológicas

A planta é amplamente empregada como tempero culinário e, na medicina popular, é indicada para alívio de sintomas como tosse, rouquidão, bronquite, inflamações na cavidade oral e dores de garganta. No Nordeste do Brasil, é tradicional a preparação de um lambedor com as folhas, utilizado principalmente em crianças para aliviar sintomas de gripes, resfriados e tosse.



**Antimicrobiano****Anti-reumático****Antiinflamatório****Antitumoral****Antitumoral****Demulcente****Balsâmico****Protetor da mucosa bucal**

## 5 Estudo fitoquímico

Estudo in vivo com o extrato aquoso das folhas revelou propriedades analgésicas e anti-inflamatórias. Em testes laboratoriais (in vitro), o óleo essencial exibiu atividade antibacteriana contra *Klebsiella pneumoniae* e *Staphylococcus aureus*, além de potencial interferência na ação antifúngica de determinados medicamentos contra *Candida*.

Embora existam poucos estudos sobre a segurança do seu uso, há relatos de interação tanto sinérgica quanto antagônica com antifúngicos e antimicrobianos. Portanto, recomenda-se cuidado no uso concomitante com esses medicamentos, visto que isso pode comprometer a eficácia terapêutica.





## MALVA-DO-REINO

# 6 Curiosidades

Em tempos antigos, acreditava-se que a planta “malva” tinha propriedades mágicas ou protetoras: por exemplo, era plantada ao redor de castelos para afastar maus espíritos.

O nome “malva do reino” tem origem popular e simbólica — acredita-se que foi chamada assim por ser considerada uma planta “nobre” ou “real” devido ao seu poder medicinal e aroma marcante. Em antigas tradições, plantas com propriedades curativas eram associadas a reis ou reinos.

Quando se manuseia a planta, ela exala um perfume característico, muito apreciado por quem cultiva.



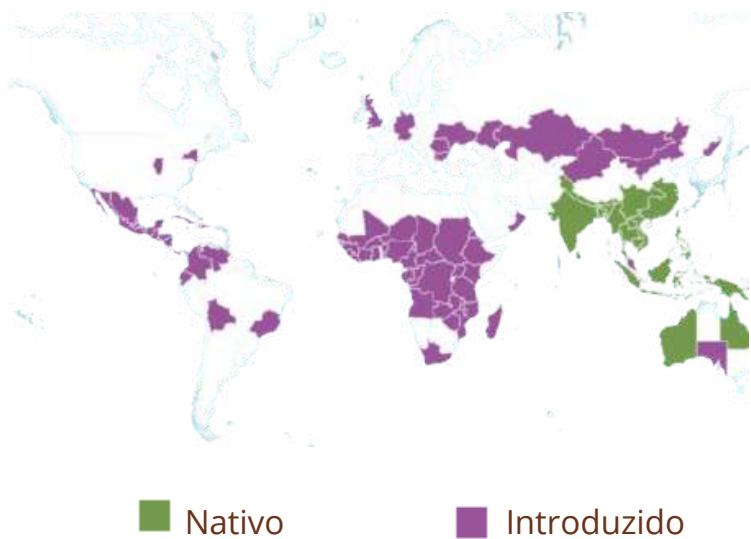
# REFERÊNCIAS



1. Dipsundar Sahu, Rajesh Bolleddu, Manosi Das, Debajyoti Das, Tusr Kanti Mandal, Saroj Kumar Debnath, Laxmidhar Barik, Jyoti Dahiya, Suvendu Mandal, P V V Prasad. Estudos farmacognósticos e fitoquímicos de folhas de *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. (*Parnayavani*). Revista de Pesquisa de Farmácia e Tecnologia. 2022; 15(2):717-2. doi: 10.52711/0974-360X.2022.00119
2. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Horto Didático de Plantas Medicinais do HU/CCS. Malvarizo. Florianópolis, 14 fev. 2020. Disponível em: <https://hortodidatico.ufsc.br/malvarico/>. Acesso em: 17 jun. 2025.
3. Gurgel AP, da Silva JG, Grangeiro AR, Oliveira DC, Lima CM, da Silva AC, Oliveira RA, Souza IA. Estudo in vivo das atividades anti-inflamatória e antitumoral de folhas de *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng (Lamiaceae). J Etnofarmacol. 7 de setembro de 2009; 125(2):361-3. DOI: 10.1016/j.jep.2009.07.006. Epub 2009 14 de julho. PMID: 19607901.
4. GURGEL, A. P. A. D. et al. In vivo study of the anti-inflammatory and antitumor activities of leaves from *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng (Lamiaceae). Journal of Ethnopharmacology, v. 125, n. 2, p. 361–363, 7 set. 2009.
5. Oliveira, R. de A. G. de ., Lima, E. de O., Souza, E. L. de ., Vieira, W. L., Freire, K. R. L., Trajano, V. N., Lima, I. O., & Silva-Filho, R. N.. (2007). Interference of *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng essential oil on the anti-Candida activity of some clinically used antifungals. Revista Brasileira De Farmacognosia, 17(2), 186–190. <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2007000200009>

## 1 Origem

É provável que tenha sido introduzida na Europa a partir da Índia, com passagem pelo Oriente Médio, e atualmente ocorre de forma subespontânea em diversas regiões do Brasil. Também é conhecido como Manjericão-de-folha-grande, erva-real, remédio de vaqueiro, manjericão-doce, alfavaca-doce e alfavaca (nome comum na Região Norte).



## 2 Características da planta

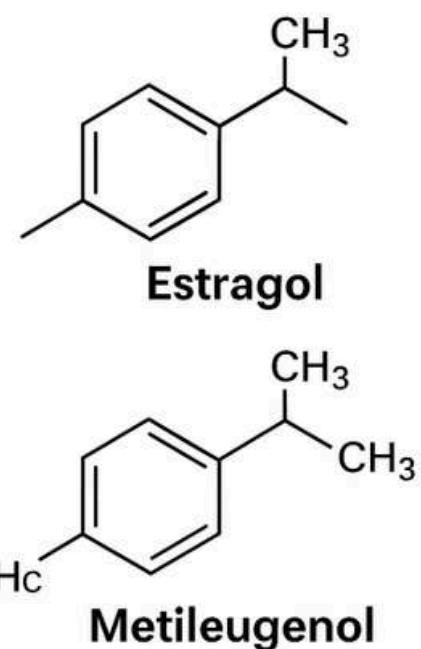
Trata-se de uma planta herbácea anual com polinização cruzada, o que contribui para a ampla diversidade de subespécies, variedades e formas existentes. Apresenta crescimento bastante ramificado, é aromática e exala um perfume característico, podendo alcançar entre 0,5 e 1 metro de altura. Seu caule é ereto, com numerosas folhas carnosas, de formato oval, superfície lisa (sem pelos) e coloração verde-brilhante. Na parte inferior das folhas há pequenas cavidades onde se acumulam gotículas de óleo essencial. As flores, dispostas em espigas, podem ser brancas ou com tonalidade avermelhada. Os frutos são do tipo aquênio, pequenos, secos e que não se abrem espontaneamente.





## 3 Compostos bioativos

O óleo essencial do *Ocimum basilicum* contém diversos compostos, sendo eles o estragol, linalol, metileugenol e cinamato de metila além de outros diversos subtipos, que também são responsáveis por conferir as diversas atividades biológicas. Além disso, o *Ocimum basilicum* também possui em sua composição taninos, saponinas, flavonoides, ácido cafeíco e esculosídeo.





## 4 Ações farmacológicas:



**Propriedades digestivas:** O chá ou infusão de manjericão é usado para aliviar dores de estômago, indigestão e flatulências.

**Efeito antioxidante:** É rico em compostos como flavonoides e polifenóis, que ajudam a neutralizar radicais livres.

**Propriedades antimicrobianas:** Óleos essenciais de manjericão combatem bactérias e fungos.

**Calmante natural:** Ajuda no alívio do estresse e da ansiedade.



### Modo de Preparo e Uso:

- Infusão (chá)
- consumo de folhas cruas em saladas
- Gargarejo
- Compressas
- Inalação

**Indicação:** Digestão difícil, gases, dores de cabeça, estresse ou insônia leve.



# 5

## Estudo fitoquímico

- Os óleos essenciais têm papel na atração de agentes polinizadores, de defesa contra herbívoros, como reguladores da taxa de decomposição da matéria orgânica no solo e como agentes antimicrobianos. Industrialmente, podem ser utilizados como antioxidantes ou aromatizantes dos alimentos, entre outros usos.
- Os óleos essenciais são formados principalmente por monoterpenos e sesquiterpenos voláteis de forma cíclica e acíclica. Possuem, geralmente, odor característico e auxiliam nas interações entre plantas, insetos e outros organismos, estando esses componentes presentes em quantidades variadas em diversos órgãos vegetais. São comumente encontrados nas folhas e flores, em cavidades especializadas denominadas canais secretores e pelos glandulares.





# 6 Curiosidades

- No Egito antigo, o manjericão era usado no processo de embalsamamento.
- Na Índia, é considerado uma planta sagrada.
- No México, há crença de que levar uma folha de manjericão no bolso atrai prosperidade ou mantém o amor por perto.
- O aroma forte e certos compostos do óleo essencial funcionam como repelente de mosquitos e insetos. É comum cultivar manjericão nas beiras de janelas nas regiões mediterrâneas para afastar moscas e mosquitos.
- Se o manjericão florescer cedo demais, as folhas podem ficar mais amargas. Para manter o sabor ideal, muitos cultivadores removem as flores precocemente.
- Também se recomenda colher as folhas pela manhã, quando os óleos essenciais estão mais concentrados.



# REFERÊNCIAS

BLANCO, M.C.G. Cultivo comunitário de plantas medicinais. Campinas: CATI, 2000. 36p. (Instrução Prática, 267).

DI STASI I.C.; SANTOS, E.M.G.; SANTOS, C.M. dos; HIRUMA, C.A. Plantas medicinais na Amazônia. São Paulo: Editora Universidade Paulista. 1989. 193p.

GUIA RURAL ABRIL 1986. São Paulo: Editora Abril S.A, 1986. 450p. (p347) PINTO, J.E. B.P.; SANTIAGO, E.J.A. de. Compêndio de plantas medicinais. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000. 205 p.

Oliveira, R. de A. G. de ., Lima, E. de O., Souza, E. L. de ., Vieira, W. L., Freire, K. R. L., Trajano, V. N., Lima, I. O., & Silva-Filho, R. N.. (2007). Interference of *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng essential oil on the anti-Candida activity of some clinically used antifungals. *Revista Brasileira De Farmacognosia*, 17(2), 186–190. <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2007000200009>

VIEIRA, L.S. Fitoterapia da Amazônia: Manual de Plantas Medicinais (a Farmácia de Deus). 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1992. 347p.

WORLD FLORA ONLINE. *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. Disponível em: <https://www.worldfloraonline.org/taxon/wfo-0000253230>. Acesso em: 17 jun. 2025.

SILVA, K. ESTUDO FARMACOLÓGICO DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Ocimum Basilicum* L. E SEU COMPONENTE MAJORITÁRIO (ESTRAGOL) EM MÚSCULO LISO AÓRTICO DE RATOS. Dissertação (Mestrado em farmacologia) - Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, p. 60. 2019 Disponível em: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/39619/1/2019\\_dis\\_klsilva.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/39619/1/2019_dis_klsilva.pdf) Acesso em: 23 de Abr. 2024;

RODRIGUES, V. G. S.; GONZAGA, D. S. Manjericão. In: Folder 10 - Série "Plantas Medicinais". Porto Velho, RO: EMBRAPA, 2001. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/100713/1/foldermanjericao.pdf> Acesso em: 23 de Abr 2024;

HARBONE, J. B. Chemical signals in the ecosystem. *Annals of Botany*, v.60, n.4, p.39-57, 1987. (Supplement).

# MASTRUZ

## 4.26 ERVA-DE-SANTA-MARIA

**Nome científico:** : *Chenopodium ambrosioides*

### 1 Origem

Tem sua origem na América do Sul. Trata-se de uma planta muito comum no Brasil, que se adapta melhor aos solos úmidos onde se desenvolve com espontaneidade, florescendo no mês de setembro. É utilizada também no Uruguai e na Argentina. Cresce em hortas, pastagens e lavouras de inverno.



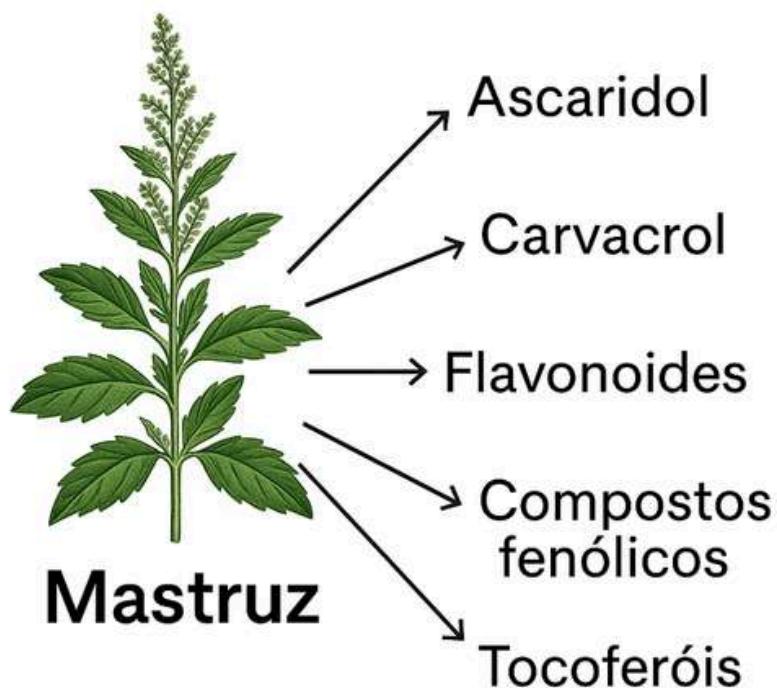
### 2 Características da planta

Erva anual, rasteira, ramos decumbentes com até 40 cm de comprimento, pubescentes. Folhas pinatisectas, as basais são pecioladas e as da porção terminal dos ramos são sésseis, alternadas. Inflorescência tipo racemo. Flores brancas ou verdes, muito pequenas (até 1 mm de comprimento), 4 sépalas ovaladas verdes, 4 pétalas hialinas menores que as sépalas, 2 estames ou raramente 4. Frutos silículas indeiscentes, comprimidas lateralmente.





# 5 Compostos bioativos





## 4 Atividades Farmacológicas

**Propriedades digestivas:** O chá ou infusão de manjericão é usado para aliviar dores de estômago, indigestão e flatulências.



**Efeito antioxidante:** É rico em compostos como flavonoides e polifenóis, que ajudam a neutralizar radicais livres.

**Propriedades antimicrobianas:** Óleos essenciais de manjericão combatem bactérias e fungos.

**Calmante natural:** Ajuda no alívio do estresse e da ansiedade.

### Modos de Uso:

- Infusão (chá)
- Suco (macerado com leite ou água)
- Compressas
- Banhos ou lavagens





## 5 Estudo fitoquímico

Óleo essencial (substâncias sulfuradas), sais minerais e vitaminas, flavonóides chrysoeriol e seu glicosídeo.

Na sua composição química, destacam-se óleos essenciais (substâncias sulfuradas), sais minerais e vitaminas, além dos flavonóides, crisoeriol e seu glicosídeo (crisoeriol-6-O-acetyl-4'-β-D-glucosídeo) e stigmastanol.

Possui também alguns glucosinolatos, capazes de alterar o gosto do leite de vacas que se alimentam de pasto infestados de *Coronopus didymus*, deixando o leite com gosto picante e odor forte, e a manteiga com gosto de queimado e picante.



## 6 Curiosidades

Devido à falta de estudos sobre interações medicamentosas desta espécie, o seu uso concomitantemente a outros medicamentos deve ser cauteloso. Evitar o uso interno da infusão em gestantes e lactantes. Não existem relatos de efeitos adversos com esta planta, apesar do largo uso medicinal e alimentício. O nome erva-de-santa-maria tem origem religiosa popular. Acreditava-se que a planta tinha poderes protetores e curativos, sendo usada em benzeduras e rituais de limpeza espiritual. Era plantada ao redor das casas como símbolo de proteção divina.

# REFERÊNCIAS



MASTRUÇO RASTEIRO. Horto Didático de Plantas Medicinais do HU/CCS, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Disponível em: <https://hortodidatico.ufsc.br/mastruco-rasteiro/>. Acesso em: 26 set. 2025.

CRUZ, G. L Dicionário de Plantas Úteis do Brasil. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008. Pp. 189-190.

LUTZENBERGER, L. Revisão da nomenclatura e observações sobre as angiospermas citadas na obra de Manuel Cypriano D'Ávila: "Da flora medicinal do Rio Grande do Sul". 1985. Dissertação (Bacharelado em Ciências Biológicas, ênfase em Botânica) – Faculdade de Biologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1985.

## 4.27 MELÃO-DE-SÃO-CAETANO

**Nome científico:** : *Momordica charantia Linn*

### 1 Origem

É pantropical, originária da África e da Ásia. Também é conhecida como: Erva-das-lavadeiras, erva-de-são-caetano, melãozinho, fruto-de-cobra, melão-amargo, erva-de-são-vicente, melão amargo (Espanha), calabacita (Paraguai), balsamina (Peru, Argentina), cundeamor (Cuba), karela (Índia), kuguazi (China).



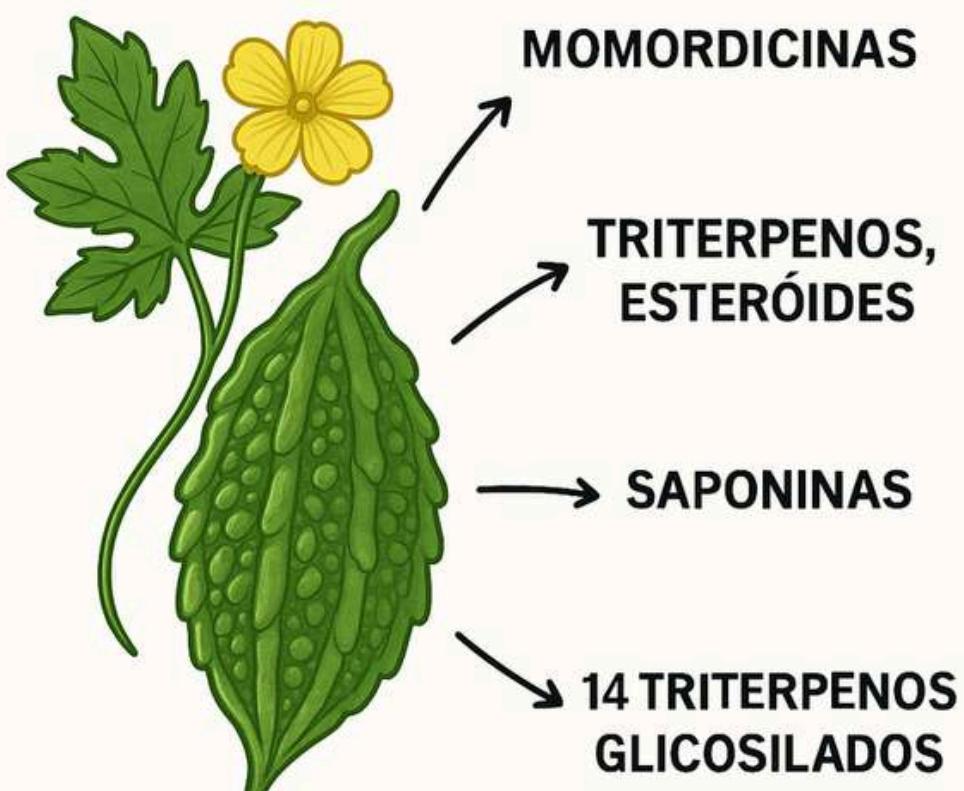
### 2 Características da planta

Trepadeira anual, sublenhosa, com caule muito longo e ramificado, até 6 metros de comprimento. Folhas recortadas com 5 a 6 lóbulos denteados, medindo entre 4 a 12 cm de comprimento. Flores solitárias, de corola amarela, medindo de 2,5 a 3,5 cm. Os frutos são pendentes do tipo cápsula carnosa deiscente, fusiforme, medindo entre 4 a 6 cm de comprimento, abrindo quando maduros e deixando à mostra as sementes envolvidas em arilo vermelho-vivo, mucilaginoso e adocicado.





# 3 Compostos Bioativos



**MELÃO-DE-SÃO-CAETANO**



## 4 Atividades Farmacológicas

- **Combate a Germes**

**(Antimicrobiano):** Ajuda a matar ou impedir o crescimento de bactérias, fungos e outros germes que podem causar

- **Protege o DNA**

**(Antimutagênico):** Ajuda a evitar mudanças nas células, que podem causar doenças como o câncer.

- **Antioxidante:** Protege as células e combate substâncias que danificam as células, ajudando a manter o corpo saudável, prevenindo o envelhecimento.



- **Combate à Leucemia:** Ajuda a matar células ruinosas que causam leucemia.

- **Antiviral:** Ajuda a impedir a multiplicação do vírus, podendo ajudar a tratar doenças virais

**Na medicina caseira as folhas são usadas na forma de infusão para hemorróidas e diarréia. No Caribe contra febres e como vermífugo, anti-reumático, hipotensor e hipoglicemiente, bem como o uso das raízes como afrodisíaco e para combater pedras nos rins.**



- **Antidiabético:** Ajuda a reduzir o açúcar no sangue
- **Combate ao Câncer (Antitumoral):** Ajuda a prevenir o crescimento de células cancerígenas causando morte celular (apoptose), sendo útil em tratamentos de câncer.
- **Hipoglicêmico:** Reduz o Açúcar no Sangue
- **Ajuda a controlar o HIV:** Pode ajudar a impedir que o vírus HIV se multiplique.
- **Reduz a Inflamação (Anti-inflamatório):** Alivia dor, aparecimento e ocorrência, ajudando em problemas como artrite.
- **Ajuda no Humor (Antidepressivo):** Melhora o humor e ajuda a combater a tristeza profunda.
- **Acalma (Ansiolítico):** Ajuda a reduzir a ansiedade, trazendo uma sensação de calma e relaxamento.

O melão-de-são-caetano pode causar irritação gastrintestinal, como dor abdominal, diarreia ou náuseas, possível interação com medicamentos, intensificando ou diminuindo seus efeitos, reações alérgicas, como coceira, inchaço, potencial toxicidade em doses altas, e em superdosagem, vômitos, tremores e fraqueza.

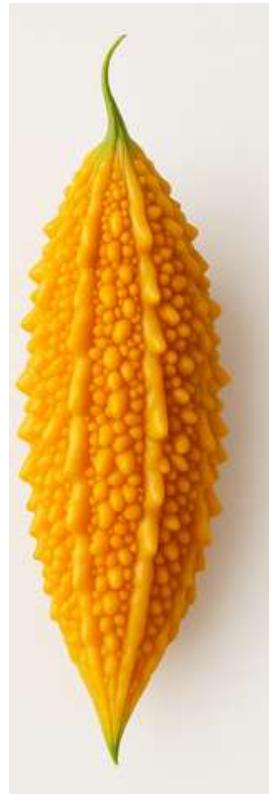


## 5 Estudo fitoquímico

Nas folhas foram encontrados momordicinas e triterpenos, esteróides, saponinas e 14 triterpenos glicosilados que são os momordicosídios achados nos frutos e nas sementes, além de um alto teor de ferro assimilável.

Há ao menos três grupos de substâncias com relato de atividade hipoglicemiante – uma mistura de saponinas esteroidais chamadas de charantina, peptídos semelhantes a insulina e alcaloides.

A fruta de *Momordica charantia* (MC) foi submetida a análise fitoquímica, tendo encontrado mais de 15 constituintes, dentre eles: alcaloides, glicosídeos, agliconas, taninos, esteróides, fenóis e proteínas.



## 6 Curiosidades

O nome “Melão-de-São-Caetano” vem de uma tradição popular católica. Acredita-se que São Caetano, conhecido como protetor dos pobres e enfermos, usava essa planta em remédios caseiros. Assim, ela ganhou o nome em sua homenagem. Em países como Índia, China e Filipinas, o fruto é consumido como legume, mesmo com o gosto amargo.

# REFERÊNCIAS



MASTRUÇO RASTEIRO. Horto Didático de Plantas Medicinais do HU/CCS, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Disponível em: <https://hortodidatico.ufsc.br/mastruco-rasteiro/>. Acesso em: 26 set. 2025.

TONGIA ABHISHEK; Tongia Sudhir Kumar; Dave Mangala “Phytochemical determination and extraction of Momordica charantia fruit and its hypoglycemic potentiation of oral hypoglycemic drugs in diabetes mellitus (NIDDM)”. From Indian journal of physiology and pharmacology (2004), 48(2), 241-4. Database: MEDLINE (extraído artigo de SCIFINDER) Acesso 14 Abril 2016.

ALONSO, J. Tratado de Fitofármacos y Nutracéuticos. Rosario, Argentina: Corpus Libros, 2004.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas Medicinais no Brasil: nativas e exóticas. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2008.

La VALLE J. B. et al. Natural Therapeutics Pocket Guide. Hudson: Apha, 2000.

**Nome científico:** : *Melissa officinalis*

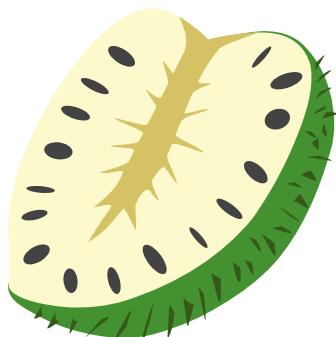


## 1 Origem

A origem da melissa surge na região do Mediterrâneo, no entanto, atualmente ela está presente no mundo todo, sendo amplamente cultivada para fins medicinais.



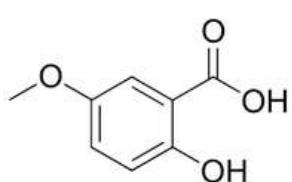
## 2 Características da planta



Possui coloração verde escura nas folhas e tronco. Suas flores podem ter cores brancas ou amareladas, surgindo nos períodos de outubro a março. Toda a planta exala um cheiro semelhante ao do limão, que se intensifica na planta seca.

## 3 Compostos bioativos

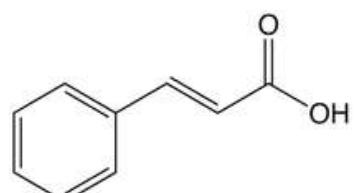
Ácidos fenólicos



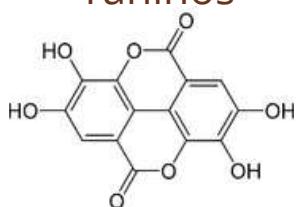
Óleo essencial



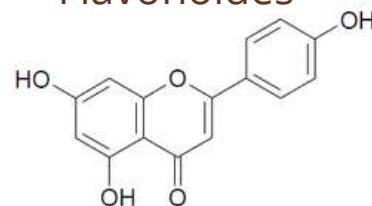
Terpenoides



Taninos



Flavonoides





# 4 Atividades farmacológicas

**Antioxidante:** Ajudam a combater o estresse oxidativo.

**Sedativo:** As folhas podem ser usadas para ansiedade, insônia e estresse.

**Anti-inflamatório intestinal:** Combate a constipação e alivia cólicas e gases intestinais.

**Hepatoprotetor:** ajudar a proteger e melhorar a saúde hepática ao reduzir a inflamação.

**Disgetivo:** ajudar a melhorar a digestão, aliviando problemas como indigestão, cólicas, gases e inchaço abdominal.

**Indicações:** cólicas abdominais, antiespasmódico, digestivo, ansiolítico e sedativo leve.

**Contraindicações:** Grávidas e lactantes; pessoas com pressão baixa; pessoas com doenças neurológicas, por exemplo, como Parkinson, interações medicamentosa.

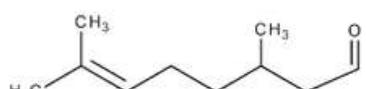
Modo de uso: colocar 1 colher de chá de erva por xícara de chá de água fervente. Também pode ser utilizados em suchás.



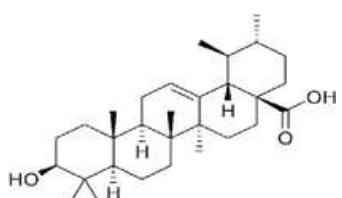


# 5 Estudo fitoquímico

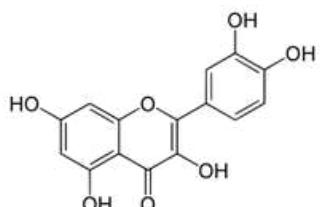
O estudo químico da *Melissa Officinalis* mostra a presença de flavonoides, terpenoides, ácidos fenólicos, taninos e óleo essencial. Os principais constituintes ativos são compostos voláteis (geranal, neral, citronelal e geraniol), triterpenos (ácido ursólico e ácido oleanólico), compostos fenólicos (ácido rosmarínico, ácido cafeico e ácido protocatecuico) e flavonoides (queracetina, ramnacitrina, luteolina).

**Citronelal**

É um monoterpeno naturalmente encontrado em vários óleos essenciais

**Ácido ursólico**

Mostra-se promissor no combate ao câncer, devido a uma capacidade de suprimir o crescimento de novos vasos sanguíneos.

**Quercetina**

Flavonoide com forte ação antioxidante, anti-inflamatória e protetora cardiovascular.



# 6 Curiosidades

O momento em que as folhas de *Melissa officinalis* são colhidas e secas, seja na estufa ou no campo, faz diferença na qualidade do óleo essencial. No cultivo ao ar livre, a maior quantidade de óleo foi encontrada nas folhas frescas colhidas às 17 horas.



# REFERÊNCIAS



BLANK, A. F. et al. Influência do horário de colheita e secagem de folhas no óleo essencial de melissa (*Melissa officinalis* L.) cultivada em dois ambientes. Disponível em:  
[https://www1.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Botanica/RBPM-RevistaBrasileiradePlantasMedicinais/artigo14\\_v8\\_n1.pdf](https://www1.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Botanica/RBPM-RevistaBrasileiradePlantasMedicinais/artigo14_v8_n1.pdf). Acesso em: 07 de Setembro de 2025.

CORREA JÚNIOR, C.; MING, L.C.; SCHEFFER, M.C., Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas, Curitiba, EMATER-PR, 1991, 151p.

PETRISOR, G. et al. *Melissa officinalis*: Composition, Pharmacological Effects and Derived Release Systems - A Review. Disponível em:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8998931/>. Acesso em: 15 de Outubro de 2023.

**Nome científico:** *Erythrina mulungu*

## 1 Origem

Originou-se nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. É uma planta com propriedades calmantes e sedativas, normalmente indicada para o tratamento de insônia, estresse e ansiedade. O mulungu geralmente é usado na forma de chá, que pode ser preparado com as cascas ou folhas secas da planta.



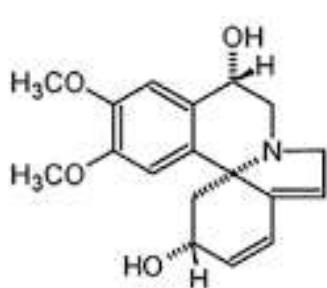
## 2 Características da planta

Árvore de médio a grande porte, comum na região Nordeste, ornamental devido à sua floração alaranjada exuberante. O mulungu é uma espécie de grande resistência à seca, apresentando rusticidade e rápido crescimento, podendo ser utilizada em projetos de recuperação de áreas degradadas. Durante seu período de floração, em setembro e outubro, apresenta-se desfolhada no semiárido, porém completamente florida, representando importante recurso para os insetos.

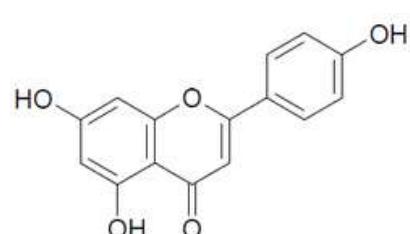


## 3 Compostos bioativos

Alcaloides



Flavonoides





## 4 Atividades farmacológicas

Tratar ansiedade e estresse: O mulungu contém compostos como hipaporfina, eritrina e eritrevina, que têm efeito ansiolítico, ativando os receptores de GABA e ajudando a relaxar o sistema nervoso, aliviando a ansiedade e o estresse.

Além disso, o mulungu pode ajudar em:



- **Aliviar cólicas menstruais:** Com propriedades analgésicas e antinociceptivas, o mulungu reduz a dor e alivia as cólicas menstruais.
- **Regular a pressão arterial:** Alcaloides como erististemina e erisotriopina presentes no mulungu têm efeito hipotensor, ajudando a equilibrar a pressão arterial e prevenindo a hipertensão.
- **Combater a insônia:** O mulungu, rico em hipafolina, possui efeito sedativo, melhorando a qualidade e duração do sono, ajudando a combater a insônia.





# 5 Estudo fitoquímico

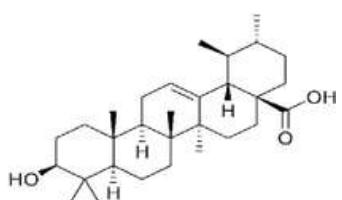
O estudo químico da *Melissa officinalis* mostra a presença de flavonoides, terpenoides, ácidos fenólicos, taninos e óleo essencial. Os principais constituintes ativos são compostos voláteis (geranal, neral, citronelal e geraniol), triterpenos (ácido ursólico e ácido oleanólico), compostos fenólicos (ácido rosmarínico, ácido cafeico e ácido protocatecuico) e flavonoides (quercetina, ramnacitrina, luteolina).

**Citronelal**



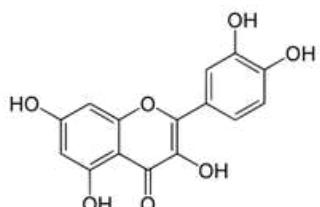
É um monoterpeno naturalmente encontrado em vários óleos essenciais

**Ácido ursólico**



Mostra-se promissor no combate ao câncer, devido a uma capacidade de suprimir o crescimento de novos vasos sanguíneos.

**Quercetina**



Flavonoide com forte ação antioxidante, anti-inflamatória e protetora cardiovascular.



# 6 Curiosidades

O momento em que as folhas de *Melissa officinalis* são colhidas e secas, seja na estufa ou no campo, faz diferença na qualidade do óleo essencial. No cultivo ao ar livre, a maior quantidade de óleo foi encontrada nas folhas frescas colhidas às 17 horas.



# REFERÊNCIAS



RAMALHO, P. E. C. Espécies arbóreas brasileiras. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas, 2008. v. 3.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2. ed. v.1. Nova Odessa: Instituto Plantarum. 2002. 368p.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda., 2002. 512 p.

**Nome científico:** *Morinda citrifolia*



# 1 Origem

Planta originária do Sudeste Asiático e Polinésia, hoje difundida em regiões tropicais. Conhecida também como Indian Mulberry ou Morinda.



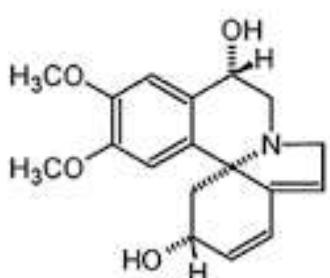
# 2 Características da planta

Arbusto ou pequena árvore perene; folhas largas, verdes e brilhantes; frutos ovais, de coloração esbranquiçada-amarelada, odor forte e sabor amargo.

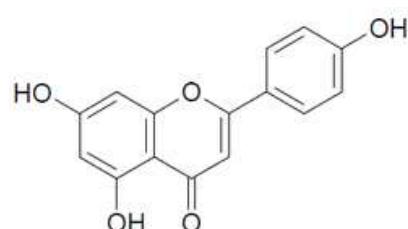


# 3 Compostos bioativos

Alcaloides



Flavonoides





## 4 Atividades farmacológicas:

Antioxidantes: devido a presença de flavanoides e carotenoides nos extratos de suas sementes, raízes, caule, folhas e poupa.

Propriedades nutricionais e funcionais: possui vitaminas e minerais, e também conta com uma grande variedade de aplicações terapêuticas devido sua ação antioxidante, anti-inflamatória e imunomoduladora.

## 5 Estudo fitoquímico

Análises demonstram alta diversidade de metabólitos secundários com potenciais atividades antioxidante, anti-inflamatória, imunomoduladora, antimicrobiana e anticancerígena.



## 6 Curiosidades

- 🌱 Uso ancestral: Utilizado há mais de 2000 anos na Polinésia como planta medicinal e alimento funcional.
- 🍋 Fruto peculiar: Tem odor forte (comparado a queijo ou peixe) e sabor amargo, por isso muitas vezes é consumido em sucos ou cápsulas.
- 🌿 “Fitofarmácia natural”: Na medicina tradicional Polinésia, era aplicado contra inflamações, infecções, dores e distúrbios digestivos.



# REFERÊNCIAS



MILLONIG G, Stadlmann S, & Vogel W. Herbal hepatotoxicity: acute hepatitis caused by a Noni preparation (*Morinda citrifolia* L.). European journal of gastroenterology & hepatology. 2005; (17.4): 445-447.

PIMENTEL, DD et al. Uso de Noni por pacientes oncológicos. REVISTA SAÚDE E CIÊNCIA online, 2016; 5(1): 37-44.

**Nome científico:** *Cucumis sativus*



## 1 Origem

Native do sul da Ásia (região do Himalaia e Índia), cultivado há mais de 3.000 anos; hoje amplamente distribuído em regiões tropicais e temperadas.



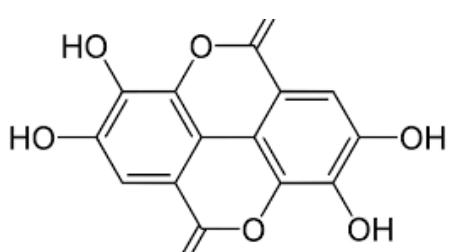
## 2 Características da planta

Herbácea anual, da família Cucurbitaceae; caule rasteiro ou trepador; folhas grandes, verdes e lobadas; flores amarelas unisexuais; fruto alongado, verde e rico em água.

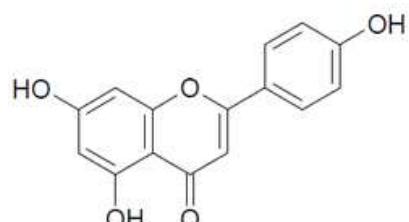


## 3 Compostos bioativos

Taninos



Flavonoides





## 4 Atividades farmacológicas

Antioxidante: Contém compostos fenólicos e flavonoides que combatem o estresse oxidativo e previnem o envelhecimento precoce.

Digestivo: Ajuda na digestão devido à presença de fibras e água.

Redutor de pressão arterial: O potássio presente no pepino contribui para o equilíbrio da pressão arterial..

## 5 Estudo fitoquímico

Demonstra presença de metabólitos secundários com atividades antioxidante, anti-inflamatória, antimicrobiana, diurética e hipoglicemiante, apoiando seu uso tradicional na saúde e na cosmética.



## 6 CURIOSIDADES

- Composição: Possui cerca de 95–96% de água, sendo um dos vegetais mais hidratantes.
- 🌎 Antigo cultivo: É uma das hortaliças mais antigas cultivadas pelo homem, com registros históricos na Índia, Egito e Mesopotâmia.
- 🌱 Família botânica: Pertence à família Cucurbitaceae, a mesma da abóbora, melancia e melão.
- 💆 Cosmético natural: Usado tradicionalmente em máscaras faciais para reduzir inchaço e refrescar a pele, efeito relacionado a compostos fenólicos.

# REFERÊNCIAS



BISWAS, A.; SINGH, A.; PANDEY, A. Biological and medicinal application of *Cucumis sativus* Linn. - review of current status with future possibilities. *Journal of Pharmaceutical Research International*, v. 33, n. 45B, p. 284-295, 2021. DOI: 10.9734/jpri/2021/v33i45B32858.

MALLIK, J.; DAS, A.; CHANDA, R. Pharmacological activity of *Cucumis sativus* L. - a complete overview. *Asian Journal of Pharmaceutical Research and Development*, v. 1, n. 1, p. 1-7, 2013. Disponível em: <https://www.ajprd.com/index.php/journal/article/view/1>. Acesso em: 28 ago. 2025.

SAHU, J.; SAHU, R. A. *Cucumis sativus* (Cucumber): a review on its pharmacological activity. *Journal of Applied Pharmaceutical Research*, v. 3, n. 3, p. 4-8, 2015. Disponível em: <https://www.japtronline.com/index.php/joapr/article/view/46>. Acesso em: 28 ago. 2025.

**Nome científico:** *Bidens pilosa*

## 1 Origem

Nativa da América do Sul e amplamente disseminada em regiões tropicais e subtropicais do mundo. Planta ruderal, que cresce espontaneamente em terrenos baldios e lavouras.

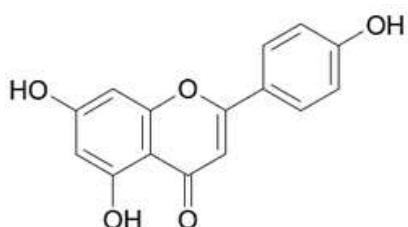


## 2 Características da planta

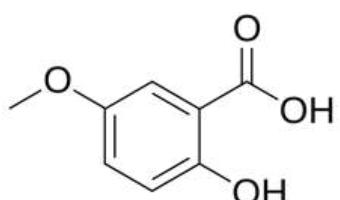
É uma planta anual, ereta, que pode atingir até 1,5 m de altura. Possui caule quadrangular, folhas opostas, serrilhadas e compostas. As flores são pequenas, amarelas, dispostas em capítulos. O frutos pretos com ganchos (“carrapichos”).

## 3 Compostos bioativos

Flavonoides



Ácido fenólico





## **4 Atividades Farmacológicas**

- Anti-inflamatório:** Reduz inflamações e alivia sintomas como dor e inchaço.
- Antioxidante:** Protege as células contra danos e previne o envelhecimento precoce.
- Antitumoral:** Ajuda a combater o crescimento de células cancerígenas.
- Antiviral:** Inibe a multiplicação do vírus, ajudando a tratar infecções virais.
- Hepatoprotetor:** Protege o fígado contra danos e melhora sua função.
- Antidiabético:** Ajuda a controlar os níveis de açúcar no sangue.

Pessoas sensíveis ou alérgicas a cafeína devem evitar o uso. Diabéticos e hipertensos devem utilizar a planta apenas sob supervisão médica.

Altas dosagens da planta pode provocar irritação da bexiga e das vias urinárias.





# 5

## Estudos Fitoquímicos

o picão-preto é considerado uma fonte de poliacetilenos (compostos com ligações de tripla e dupla, típicos de algumas Asteraceae) e outros compostos aromáticos (segundo revisões sobre a espécie). Em revisões de fitofarmacologia, estima-se que foram descritos cerca de 198 compostos isolados dessa espécie, pertencentes a classes como produtos naturais alifáticos, flavonoides, terpenoides, fenóis e compostos aromáticos.

# 6

## CURIOSIDADES

- É amplamente utilizada na medicina popular, sendo conhecida como “erva-picão” ou “picão-preto”, usada em infusões para tratamento de hepatite, dores estomacais e inflamações.
- É usada na fitoterapia infantil no Brasil, especialmente em chás para icterícia neonatal.
- Em algumas regiões, também é consumida como planta alimentícia não convencional (PANC), em saladas e refogados.
- Seu fruto possui ganchos que aderem facilmente a roupas e pelos de animais, característica que facilita a dispersão e explica o nome popular “carrapicho”.



## REFERÊNCIAS



SILVA, B. B. et al. *Bidens pilosa* L.: chemical composition and biological activities. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 174, p. 467–482, 2015.

BRANDÃO, M. G. L.; FREIRE, N. R. Medicinal plants and herbal medicines in Brazil: *Bidens pilosa* and others. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 21, n. 6, p. 894–899, 2011.

LIU, J. et al. *Bidens pilosa* L. and its medicinal uses. *Chinese Journal of Natural Medicines*, v. 19, n. 4, p. 241–256, 2021.

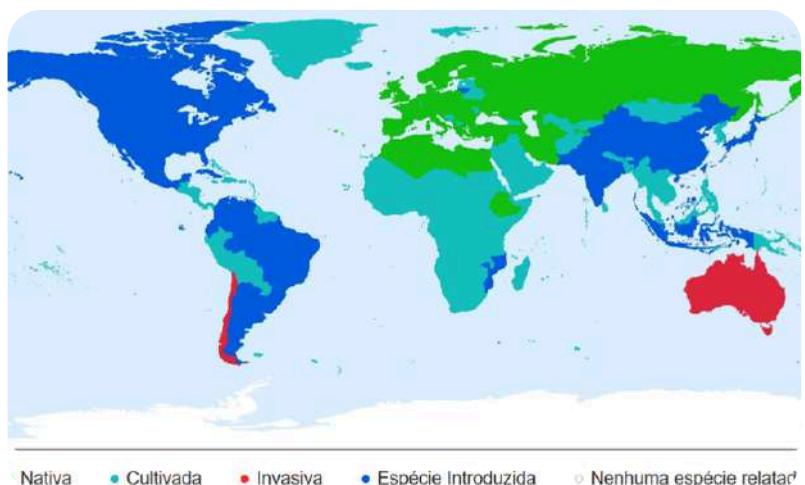
LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2008.

RORIZ, C. L. et al. Bioactive compounds and pharmacological properties of *Bidens pilosa*. *Industrial Crops and Products*, v. 94, p. 149–164, 2016.

**Nome científico:** *Mentha pulegium*

## 1 Origem

Pertencente à família Lamiaceae, é nativo da região do Mediterrâneo e da Europa Ocidental. Foi amplamente difundido para outras regiões do mundo, sendo cultivado



tanto como planta medicinal quanto aromática. No Brasil, ocorre principalmente em hortas e jardins, sendo usado em práticas de medicina popular.

## 2 Características da planta

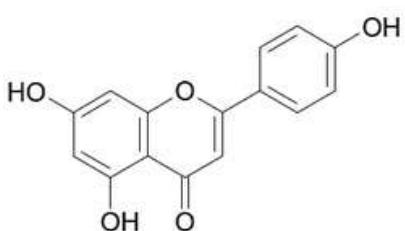
A planta apresenta caule rasteiro ou ereto, podendo atingir até 60 cm de altura. Suas folhas são verdes com odor intenso característico devido à presença de compostos voláteis. As flores, pequenas e arroxeadas, agrupam-se em glomérulos. As raízes têm elevada capacidade de propagação.



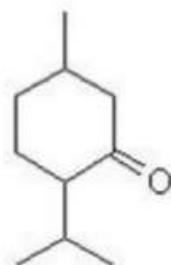


## 3 Compostos bioativos

Flavonoides



Mentona



## 4 Atividades Farmacológicas

**Problemas respiratórios:** Alívio de tosses, resfriados e congestão nasal.

**Má digestão:** Melhora do processo digestivo e alívio de gases intestinais.

**Cólica menstrual:** Redução de dores menstruais e regulação do ciclo.

**Feridas e inflamações tópicas:** Auxilia na cicatrização de pequenos cortes e feridas.

**Repelente de insetos:** Usado tradicionalmente para afastar mosquitos e outros insetos.

**Relaxante:** Auxilia no alívio de tensões e melhora do sono





## 5

## Estudos Fitoquímico

Estudos **Cromatografia** (GC-MS, HPLC) utilizados para identificar dos principais constituintes do óleo essencial, com predominância de pulegona e mentona. Análises **espectroscópicas** (FTIR, UV-Vis, RMN) para a confirmação de presenças de fenóis e flavonoides e ensaios de atividade **antioxidante** (DPPH, FRAP) para mostrar alta capacidade de sequestro de radicais livres.

## 6

## Curiosidades

- Muito usado na medicina popular contra gripes, resfriados e cólicas.
- Empregado como condimento em chás e temperos na culinária mediterrânea.
- Historicamente utilizado como repelente de insetos.
- Seu óleo essencial é objeto de pesquisas para formulações fitoterápicas, mas deve ser usado com cautela.



## REFERÊNCIAS



LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2008.

CHAIEB, Kamel et al. The chemical composition and biological activity of clove essential oil, *Eugenia caryophyllata* (*Syzygium aromaticum* L. Myrtaceae): a short review. *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives*, v. 21, n. 6, p. 501-506, 2007.

OLIVEIRA, R. A. G.; RODRIGUES, E. *Mentha pulegium*: uso tradicional e propriedades farmacológicas. *Revista Fitoterá*, v. 11, n. 2, p. 77-85, 2017.

WHO - World Health Organization. Monographs on selected medicinal plants. v. 2. Geneva: WHO, 2002.

**Nome científico:** *Punica granatum L.*

## 1 Origem

A romã é originária da região do Irã até o norte da Índia, sendo cultivada desde a Antiguidade. Foi amplamente difundida pelo Mediterrâneo, sendo citada em textos bíblicos, mitológicos e médicos da Grécia e Roma antigas. Hoje é cultivada em vários países de clima tropical e subtropical, inclusive no Brasil.

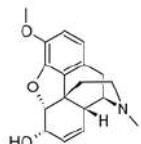


## 2 Características

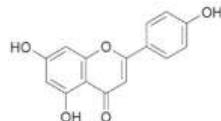


*Punica granatum* L. Família: Lythraceae. Arbusto ou pequena árvore, de 2 a 5 m de altura. Folhas: Opostas, simples, brilhantes, coriáceas. Flores: Vermelhas, vistosas, hermafroditas. Fruto: Baga arredondada, de casca espessa e coriácea, contendo várias sementes envoltas em arilos suculentos, de cor rosada a vermelho-rubi.

## 3 Composto Bioativo



**ALCALOIDES**



**POLIFENOIS**



**ÓLEO DA SEMENTE**



**VITAMINAS  
E  
MINERAIS**





## 4 Atividades farmacológicas

- **Antioxidante** → combate radicais livres.
- **Anti-inflamatória** → inibe mediadores inflamatórios.
- **Antimicrobiana** → ação contra bactérias, vírus e fungos.
- **Cardioprotetora** → auxilia na redução da pressão arterial e melhora do perfil lipídico.
- **Anticancerígena** → estudos mostram potencial na prevenção de câncer de próstata, mama e cólon.
- **Neuroprotetora** → pesquisas sugerem efeito positivo em doenças neurodegenerativas.
- **Antidiabética** → melhora sensibilidade à insulina.
- **Antiparasitária** → extratos da casca usados contra helmintos em medicina tradicional.

## 5 Estudo fitoquímico

O estudo fitoquímico da romã busca identificar, isolar e caracterizar os compostos bioativos presentes em suas diferentes partes (casca, sementes, polpa, folhas, flores e raízes), com o objetivo de compreender seu potencial terapêutico e aplicações industriais. Em *Punica granatum* destacam-se principalmente os taninos hidrolisáveis (elagitanninos como punicalaginas e punicalina), flavonoides, antocianinas, ácidos fenólicos, alcaloides e ácidos graxos insaturados no óleo da semente. Esses grupos de compostos são responsáveis por atividades relatadas como ação antioxidant, anti-inflamatória, antimicrobiana, antiparasitária, cardioprotetora, anticancerígena e cicatrizante, tanto em estudos *in vitro* quanto *in vivo*.



## Taninos hidrolisáveis

Atuam como potentes antioxidantes e anti-inflamatórios, conferem adstringência e apresentam efeito antimicrobiano e antiparasitário. São considerados marcadores químicos da romã, especialmente presentes na casca e pericarpo.

## Flavonoides

Exercem efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios e moduladores enzimáticos. Também contribuem para proteção cardiovascular, efeito neuroprotetor e atividade antitumoral em modelos experimentais.

## Antocianinas

Responsáveis pela coloração vermelha característica dos arilos. Apresentam propriedades antioxidantes, cardioprotetoras e fotoprotetoras, além de ação potencial no controle do estresse oxidativo em doenças metabólicas.

## Ácidos fenólicos e orgânicos

Atuam como sequestradores de radicais livres, antimicrobianos e auxiliam em processos de conservação natural. Também participam da estabilidade química dos extratos e contribuem para propriedades organolépticas.

## Alcaloides

Tradicionalmente usados como vermífugos, apresentam ação antiparasitária significativa contra helmintos intestinais.

## Ácidos graxos

O ácido punícico, um isômero conjugado do ácido linolênico, é predominante no óleo da semente, associado a atividades anti-inflamatória, anticancerígena e moduladora do metabolismo lipídico.



# 6 Curiosidades

Na Grécia antiga, era dedicada à deusa Afrodite como símbolo de amor



# REFERÊNCIAS

- Lansky, E. P., & Newman, R. A. (2007). *Punica granatum* (pomegranate) and its potential for prevention and treatment of inflammation and cancer. *Journal of Ethnopharmacology*, 109(2), 177–206. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2006.09.006>
- Jurenka, J. S. (2008). Therapeutic applications of pomegranate (*Punica granatum* L.): a review. *Alternative Medicine Review*, 13(2), 128–144.
- World Health Organization (WHO). (1999). WHO Monographs on Selected Medicinal Plants, Vol. 1. Geneva: WHO.
- Viuda-Martos, M., Fernández-López, J., & Pérez-Álvarez, J. A. (2010). Pomegranate and its many functional components as related to human health: a review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 9(6), 635–654. <https://doi.org/10.1111/j.1541-4337.2010.00131.x>
- Sharma, P., McClees, S. F., & Afaq, F. (2017). Pomegranate for prevention and treatment of cancer: An update. *Molecules*, 22(1), 177. <https://doi.org/10.3390/molecules22010177>
- Sharma, P., et al. (2017). Chemical composition and pharmacological properties of *Punica granatum* L. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 6(1), 349–358.
- Scielo Brasil. (2021). Romã: usos tradicionais e potenciais terapêuticos. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, 41, e20200719. <https://www.scielo.br/j/cta/a/4DXqPzNfyrcyDDMHQPJvgZM/>
- van Elswijk, D. A., Schobel, U., Lansky, E. P., & Irth, H. (2004). Rapid dereplication of ellagitannins from pomegranate (*Punica granatum*) by on-line coupled liquid chromatography-diode array detection-electrospray ionisation mass spectrometry and nuclear magnetic resonance spectroscopy. *Journal of Chromatography A*, 1058(1-2), 209–219. <https://doi.org/10.1016/j.chroma.2004.08.117>

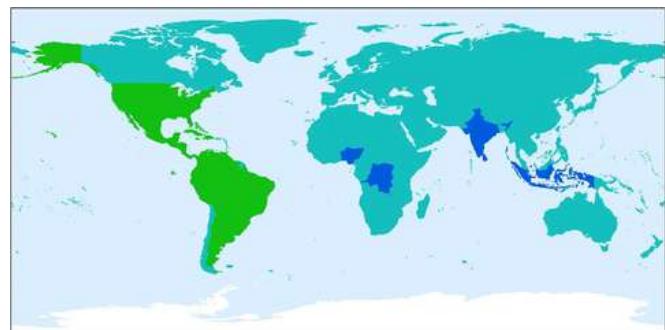
**4.35**

# **TIPÍ (GUINÉ)**

**Nome científico:** *Petiveria alliacea*

## **1 Origem**

A planta conhecida como tipí, ou Guiné, é nativa das Américas tropical e subtropical, com habitat que se estende do sudeste dos Estados Unidos até a América do Sul, incluindo o Brasil. No Brasil, pode ser encontrada desde o Piauí até o Rio Grande do Sul, desenvolvendo-se em áreas úmidas e solos bem drenados. O seu nome científico é *Petiveria alliacea*, e não há indicação de uma origem africana, embora tenha se tornado popular lá também.



## **2 Características da planta**



É uma erva perene de porte baixo a médio, com folhas que liberam um forte cheiro de alho quando maceradas. É nativa da América tropical, cresce em solos bem drenados e tolera sol pleno ou meia sombra. Suas propriedades medicinais são conhecidas, mas é tóxica e deve ser usada com extrema cautela, sob orientação profissional, devido aos riscos neurológicos e abortivos.

## **3 Compostos Bioativos**

**Flavonoides**

**Alcaloides**

**Taninos**

**Benzila**

**Saponina**

**Cumarina**

**Trissulfeto**





## **4 Atividades farmacológicas**

- **Atividade diurética** → Promove a eliminação de líquidos, auxiliando no controle da retenção hídrica e na eliminação de toxinas.
- **Atividade antirreumática** → Ajuda a aliviar dores e inflamações associadas ao reumatismo.
- **Atividade depurativa** → Auxilia na eliminação de toxinas do organismo, purificando o sangue.
- **Atividade anti-inflamatória** → Reduz processos inflamatórios no corpo.
- **Atividade analgésica** → Alivia a dor.
- **Atividade antimicrobiana** → Atua contra bactérias e outros microrganismos.
- **Atividade hipoglicemiante** → Contribui para a redução dos níveis de glicose no sangue.
- **Atividade antiespasmódica** → Alivia espasmos musculares e cólicas.

## **5 Estudo fitoquímico**

Revela a presença de compostos bioativos com potencial para diversas aplicações medicinais, embora a planta seja tóxica e exija cautela no uso.

Essa pesquisa visa entender a composição química da planta e como ela interage no organismo, mas são necessários mais estudos para esclarecer seus efeitos, especialmente em relação ao controle da diabetes, onde alguns bioativos demonstram atividade hipoglicemiante.



## Compostos sulfurados

Incluem dibenziltioéter, dissulfetos e trissulfetos, responsáveis pelo odor característico da planta, associados a atividades antimicrobianas, antifúngicas, antiparasitárias e citotóxicas. Considerados os principais marcadores químicos da espécie.

## Flavonoides

Atuam como antioxidantes, anti-inflamatórios, moduladores enzimáticos e vasos protetores, contribuem para a proteção contra estresse oxidativo e inflamação crônica

## Taninos

Presente em folhas e raízes, relacionados a efeitos adstringentes, antimicrobianos e cicatrizantes, auxiliam também na atividade antiparasitária e no controle da biodisponibilidade proteica

## Alcaloides

Detectados em concentrações variáveis em diferentes partes da planta, podem estar envolvidos em atividades neurofarmacológicas, analgésicas e citotóxicas, ainda em investigação quanto ao perfil específico.

## Saponinas

Associadas a efeitos imunomoduladores, anti-inflamatórios e expectorantes

## Ácidos fenólicos

Ação antioxidante, hepatoprotetora e antimicrobiana.



## 6 Curiosidades

Na cultura afro-brasileira e popular, o Tipí (ou “guiné”) é muito utilizado em banhos de descarrego, defumações e proteção espiritual, pois se acredita que ele "afasta energias negativas".



## REFERENCIAS



Akinmoladun, F. O., Komolafe, T. R., Farombi, O. E., & Oyedapo, O. O. (2019). Phytochemical and pharmacological properties of *Petiveria alliacea* L. (Phytolaccaceae): A review. *Tropical Journal of Natural Product Research*, 3(7), 251–260.

Almeida, C. F. C. B. R., et al. (2005). Medicinal plants popularly used in the Xingó region – a semi-arid location in Northeastern Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 1(1), 9..

Kubec, R., & Musah, R. A. (2001). Cysteine derivatives in *Petiveria alliacea*. *Phytochemistry*, 58(6), 981–985.

Akinmoladun, F. O., Komolafe, T. R., Farombi, O. E., & Oyedapo, O. O. (2019). Phytochemical and pharmacological properties of *Petiveria alliacea* L. (Phytolaccaceae): A review. *Tropical Journal of Natural Product Research*, 3(7), 251–260.

Gomes, A. C. C., et al. (2019). Phytochemical characterization and biological activities of *Petiveria alliacea*: A plant with multiple therapeutic potential. *Journal of Ethnopharmacology*, 231, 92–104.

de Andrade-Neto, V. F., et al. (2004). Antimalarial activity of *Petiveria alliacea* L. *Phytomedicine*, 11(7–8), 667–669.

**Nome científico:** *Bixa orellana*

## 1 Origem

O urucum (*Bixa orellana*) é uma planta nativa da Amazônia e de outras regiões tropicais da América Central e do Sul, incluindo o Brasil, Paraguai, Colômbia e Peru. É uma espécie tradicionalmente cultivada por povos indígenas, que utilizavam suas sementes para pigmentos naturais, cosméticos e rituais culturais.



## 2 Características da planta

- **Família:** Bixaceae.
- **Tipo:** Arbusto ou pequena árvore, perene.
- **Altura:** Pode variar de 2 a 6 metros.
- **Folhas:** Grandes, verdes, em formato de coração.
- **Flores:** Rosadas ou brancas, vistosas.
- **Frutos:** Cápsulas espinhosas, vermelhas ou verdes, que contêm sementes avermelhadas.
- **Sementes:** Pequenas, recobertas por uma resina vermelha rica em corante.





## 5 Compostos bioativos



- **Bixina e Norbixina:** carotenoides responsáveis pela cor vermelha/alaranjada.
- **Carotenoides em geral:** antioxidantes.
- **Tocotrienóis:** (vitamina E).





## 4 Atividades farmacológicas

**Antimicrobianas:** Trata infecções de pele e é aplicado no combate a bactérias resistentes a antibióticos, como *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*.

**Anti-inflamatórias e Analgésicas:** Alívio de inflamações e dores, incluindo condições crônicas e artrite.

**Cicatrização:** Promove a regeneração de feridas. Acelera a recuperação da pele devido à presença de antioxidantes e propriedades antimicrobianas.

**Saúde Cardiovascular:** Ajuda na redução do colesterol LDL e protege o sistema cardiovascular.

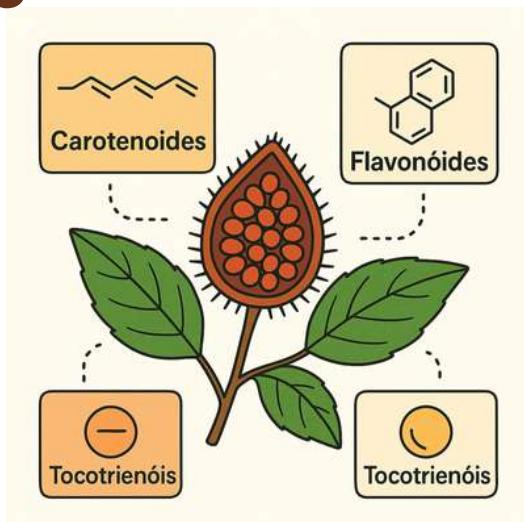
**Hepatoprotetor:** Protege o fígado contra danos por toxinas. Suas propriedades antioxidantes ajudam na prevenção de lesões hepáticas.





## 5 Estudo fitoquímico

- Os carotenoides, flavonóides e tocotrienóis presentes no urucum combatem o estresse oxidativo e a inflamação.



## 6 Curiosidades

- Conhecido popularmente como “colorau”, quando suas sementes são moídas e misturadas a farinha ou óleo.
- Foi muito usado por povos indígenas para pintura corporal e proteção contra insetos.
- O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de urucum.
- Considerado um corante natural seguro e alternativo aos corantes artificiais.



## **REFERÊNCIAS**

SOZZA, Lucéia Fátima. **Ação antioxidante de compostos bioativos do urucum – bixina.** 2024. 86 f. Dissertação (Ciência e Tecnologia de Alimentos) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2024.

GONÇALVES, Alexandre Alves. **Caracterização do óleo e de compostos bioativos do urucum submetidos a diferentes sistemas de secagem e ao armazenamento.** 2022. 68 f. Tese (Mestrado em Agronomia) - Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2022.

FREIRE, S. M. M. **Qualidade do urucum (*Bixa orellana* L.) produzido pelos agricultores familiares do agreste paraibano.** João Pessoa, 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/15689>>. Acesso em: 25 ago. 2025.

## 5. Referências

- Ali, B. H., Blunden, G., Tanira, M. O., & Nemmar, A. (2008). Some phytochemical, pharmacological and toxicological properties of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe): a review of recent research. *Food and Chemical Toxicology : An International Journal Published for the British Industrial Biological Research Association*, 46(2), 409–420.  
<https://doi.org/10.1016/J.FCT.2007.09.085>
- Alinejad-Mofrad, S., Foadoddini, M., Saadatjoo, S. A., & Shayesteh, M. (2015). Improvement of glucose and lipid profile status with Aloe vera in pre-diabetic subjects: a randomized controlled-trial. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/S40200-015-0137-2>
- ALONSO, J. *Tratado de Fitofármacos y Nutracéuticos*. Rosario,Argentina: Corpus Libros, 2004. p. 146.
- ARRIEL, N. H. C.; BELTRÃO, NE de M.; FIRMINO, P. de T. Gergelim: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Campina Grande: Embrapa Algodão, 2009., 2009
- BACH, Dionizio Bernardino; LOPES, Marcos Aurélio. Estudo da viabilidade econômica do cultivo da babosa (*Aloe vera* L.). *Ciência e Agrotecnologia*, v. 31, p. 1136-1144, 2007.
- BLANCO, M.C.G. Cultivo comunitário de plantas medicinais. Campinas: CATI, 2000. 36p. (Instrução Prática, 267).
- Cajanus cajan (L.) Millsp. — Herbário. (n.d.). Retrieved October 14, 2024, from <https://www.unirio.br/ccbs/ibio/herbariohuni/cajanus-cajan-l-millsp>
- COMPROVAÇÕES CIENTÍFICAS DO USO DA CHENOPODIUM AMBROSIOIDES L. (MASTRUZ): UMA REVISÃO INTEGRATIVA | Plataforma Espaço Digital. (n.d.). Retrieved October 13, 2024, from <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/23642>

Correa, A. J. C., Lima, C. E., & Costa, M. C. C. D. (2010). *Alpinia zerumbet* (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Sm. (Zingiberaceae): levantamento de publicações nas áreas farmacológica e química para o período de 1987 a 2008. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, 12(1), 113–119. <https://doi.org/10.1590/S1516-05722010000100016>.

- Da Silva Mathias, M., & Rodrigues de Oliveira, R. (2019). Differentiation of the phenolic chemical profiles of *Cecropia pachystachya* and *Cecropia hololeuca*. *Phytochemical Analysis : PCA*, 30(1), 73–82. <https://doi.org/10.1002/PCA.2791>
- DE FREITAS, Rafaela Valente et al. Análise comparativa dos compostos bioativos do rizoma de açafrão in natura (*Curcuma longa L.*) e seu condimento comercial em pó. *Scientia Plena*, v. 19, n. 8, 2023
- DI STASI, I.C.; SANTOS, E.M.G.; SANTOS, C.M. dos; HIRUMA, C.A. *Plantas medicinais na Amazônia*. São Paulo: Editora Universidade Paulista, 1989. 193p.
- Dietz, B. M., Hajirahimkhan, A., Dunlap, T. L., & Bolton, J. L. (2016). Botanicals and Their Bioactive Phytochemicals for Women's Health. *Pharmacological Reviews*, 68(4), 1026. <https://doi.org/10.1124/PR.115.010843>
- Dos Santos, M. N. L., e Silva, R. S., da Silva, M. T., & de Lima, R. Q. (2020, December 8). Vista de O uso medicinal da *Kalanchoe pinnata* (Corama) no tratamento da gastrite / O uso medicinal da *Kalanchoe pinnata* (Corama) no tratamento da gastrite. 18133–18144. <https://doi.org/https://doi.org/10.34119/bjhrv3n6-212>.
- EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Gergelim, o produtor pergunta, a EMBRAPA responde. *Embrapa Informação Tecnológica*, 1º Ed. 215p. Brasília, DF 2009
- EKPENYONG, Christopher E.; AKPAN, Ernest E.; DANIEL, Nyebuk E. Phytochemical Constituents, Therapeutic Applications and Toxicological Profile of *Cymbopogon citratus* Stapf (DC) Leaf Extract. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, v. 3, n. 1, p. 133-141, 2014.
- Fernandes, M. F., Conegundes, J. L. M., Pinto, N. D. C. C., Oliveira, L. G. De, Aguiar, J. A. K. De, Souza-Fagundes, E. M., & Scio, E. (2019). *Cecropia pachystachya* Leaves Present Potential to Be Used as New Ingredient for Antiaging Dermocosmetics. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine : ECAM*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/8263934>

- 
- FOLHA-DA-FORTUNA, *Kalanchoe pinnata*. (n.d.). Retrieved October 14, 2024, from  
[https://www.plantamed.com.br/plantaservas/especies/Kalanchoe\\_pinnata.htm](https://www.plantamed.com.br/plantaservas/especies/Kalanchoe_pinnata.htm)
  - Gargi, B., Semwal, P., Jameel Pasha, S. B., Singh, P., Painuli, S., Thapliyal, A., & Cruz-Martins, N. (2022). Revisiting the Nutritional, Chemical and Biological Potential of *Cajanus cajan* (L.) Millsp. *Molecules*, 27(20).  
<https://doi.org/10.3390/MOLECULES27206877>
  - Hernández-Caballero, M. E., Sierra-Ramírez, J. A., Villalobos-Valencia, R., & Seseña-Méndez, E. (2022). Potential of *Kalanchoe pinnata* as a Cancer Treatment Adjuvant and an Epigenetic Regulator. *Molecules*, 27(19).  
<https://doi.org/10.3390/MOLECULES27196425>
  - Horto Botânico | Museu Nacional - UFRJ. (n.d.). Retrieved October 13, 2024, from <https://museunacional.ufrj.br/hortobotanico/herbaceas/alpinia.html>
  - Horto Didático de Plantas Medicinais do HU/CCS. (n.d.). Retrieved October 15, 2024, from <https://hortodidatico.ufsc.br/malvarico/>
  - Jesus, R. S., Piana, M., Freitas, R. B., Brum, T. F., Alves, C. F. S., Belke, B. V., Mossmann, N. J., Cruz, R. C., Santos, R. C. V., Dalmolin, T. V., Bianchini, B. V., Campos, M. M. A., & Bauermann, L. de F. (2018). In vitro antimicrobial and antimycobacterial activity and HPLC-DAD screening of phenolics from *Chenopodium ambrosioides* L. *Brazilian Journal of Microbiology*, 49(2), 296.  
<https://doi.org/10.1016/J.BJM.2017.02.012>
  - KUMAR, D. et al. Free radical scavenging and analgesic activities of *Cucumis sativus* L. fruit extract. *Journal of Young Pharmacists*, v. 2, n. 4, p. 365-368, 2010.
  - LIRA-RICÁRDEZ, Jesús et al. Resin glycosides from the roots of *Operculina macrocarpa* (Brazilian jalap) with purgative activity. *Journal of natural products*, v. 82, n. 6, p. 1664-1677, 2019.



LOPES, A. M. V. Plantas usadas na medicina popular do Rio Grande do Sul: Santa Maria: UFSM, 1997. 49 p.

· LORENZI, H. & Matos, F.J.A. – Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas cultivadas – Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002

· LUZ, Diandra Araujo et al. Ethnobotany, phytochemistry and neuropharmacological effects of *Petiveria alliacea* L.(Phytolaccaceae): A review. *Journal of ethnopharmacology*, v. 185, p. 182-201, 2016.

· MAHENDRAN, Ganesan; VERMA, Sanjeet Kumar; RAHMAN, Laiq-Ur. The traditional uses, phytochemistry and pharmacology of spearmint (*Mentha spicata* L.): A review. *Journal of Ethnopharmacology*, v. 278, p. 114266, 2021.

· MARCHI, Juliana Pelissari et al. *Curcuma longa* L., o açafrão da terra, e seus benefícios medicinais. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, v. 20, n. 3, 2016.

· Nágina Fernanda Ferreira Bezerra da Silva, & Edjane Vieira Pires. (2024). Prospecção científica e tecnológica da espécie *Mentha piperita*. *Acta Biológica Catarinense*, 11(3), 10–21. <https://doi.org/10.21726/abc.v11i3.2435>

· Nishidono, Y., & Tanaka, K. (2024). Phytochemicals of *Alpinia zerumbet*: A Review. *Molecules*, 29(12). <https://doi.org/10.3390/MOLECULES29122845>

· Nunes, Y. C., Santos, G. de O., Machado, N. M., Otoboni, A. M. M. B., Laurindo, L. F., Bishayee, A., Fimognari, C., Bishayee, A., & Barbalho, S. M. (2024). Peanut (*Arachis hypogaea* L.) seeds and by-products in metabolic syndrome and cardiovascular disorders: A systematic review of clinical studies. *Phytomedicine*, 123, 155170.

<https://doi.org/10.1016/J.PHYMED.2023.155170>

· PINTO, J.E.B.P.; SANTIAGO, E.J.A. de. Compêndio de plantas medicinais. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000. 205p.

· ROBINSON, R. W.; DECKER-WALTER, D. S. Cucurbits. New York: Cab International, 1997. 226p. apud Bezerra, A.M.E., Momente, V.G., Araújo, E.C., Medeiros Filho, S. Germinação e desenvolvimento de plântulas de melão-de-são-caetano em diferentes ambientes e substratos. *Ciência Agronômica*, v.33, n.1, p.39-44, 2002



Sánchez, M., González-Burgos, E., Iglesias, I., & Gómez-Serranillos, M. P. (2020). Pharmacological Update Properties of Aloe Vera and its Major Active Constituents. *Molecules*, 25(6).

<https://doi.org/10.3390/MOLECULES25061324>

· SANTOS, Douglas Barbosa. ATIVIDADES BIOLÓGICAS E ASPECTOS FARMACOLÓGICOS DE *Morus nigra* L.: UMA REVISÃO DE LITERATURA. Tese de Doutorado. Universidade Federal Rural de Pernambuco

· SCHLEIER, Rodolfo; QUIRINO, Cristiane Sacuragui; RAHME, Samir. *Erythrina mulungu*-descrição botânica e indicações clínicas a partir da antroposofia. *Arte Médica Ampliada*, v. 36, n. 4, p. 162-167, 2016.

· SHAKERI, Abolfazl; SAHEBKAR, Amirhossein; JAVADI, Behjat. *Melissa officinalis* L.-A review of its traditional uses, phytochemistry and pharmacology. *Journal of ethnopharmacology*, v. 188, p. 204-228, 2016.

· Silva, C. C. C. da., Vicente, G. O. L., Silva Junior, N. C. da., Sales, R. G. S., & CABRAL NETO, O. (2024). CARACTERÍSTICAS E POTENCIALIDADES DA

· Sousa Mourão, P., de Oliveira Gomes, R., Crisóstomo Bezerra Costa, C. A., da Silva Moura, O. F., Sousa, H. G., Lemos Martins Júnior, G. R., Cabral Leão Ferreira, D., Martins Maia Filho, A. L., Duarte de Freitas, J., Rai, M., Das Chagas Alves Lima, F., Gourlart Santana, A. E., Chaves, M. H., Dos Santos Alves, W., & Uchôa, V. T. (2022). *Cecropia pachystachya* Trécul: identification, isolation of secondary metabolites, in silico study of toxicological evaluation and interaction with the enzymes 5-LOX and α-1-antitrypsin. *Journal of Toxicology and Environmental Health. Part A*, 85(20), 827-849.

<https://doi.org/10.1080/15287394.2022.2095546>

· TORRES, Maria Eduarda; ROQUE, Jeycielle Kelly; LIMA, Cristiane Gomes. AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE DO NONI (MORINDA CITRIFOLIA). UMA REVISÃO DE LITERATURA. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, v. 14, n. 1, 2023.



- ASCONCELOS, Eilika Andréia Feitosa; MONTEIRO, Henara Apoenna Lima Assunção; DE FREITAS, Illo. Obtenção e caracterização de extrato seco padronizado de *Vitex agnus castus* L. como contribuição para desenvolvimento de fitoterápicos. Núcleo de Pesquisas em Plantas Medicinais–NPPM Programa de pós-graduação em Farmacologia, p. 112.
- VIEIRA, L.S. Fitoterapia da Amazônia: Manual de Plantas Medicinais (a Farmácia de Deus). 2. ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1992. 347p.
- Zanin, T. (2024, April). Gengibre: 12 benefícios, como fazer o chá e contraindicações - Tua Saúde. <https://www.tuasaude.com/beneficios-do-gengibre/>.
- Li, M., Luo, J., Nawaz, MA, Stockmann, R., Buckow, R., Barrow, C., ... Rasul Suleria, HA (2023). Fitoquímica, Bioacessibilidade e Bioatividades de Sementes de Gergelim: Uma Visão Geral. *Food Reviews International*, 40 (1), 309–335. <https://doi.org/10.1080/87559129.2023.2168280>.
- ARAÚJO, Felipe da Silva et al. Estudo fitoquímico da infusão das cascas do fruto da romã (*Punica granatum* L.) e análise por FIA-ESI-IT-MS. *Revista Tópicos em Ciências da Saúde*, v. 11, n. 2, p. 23-31, 2023. Disponível em: <https://revistatopicos.com.br/artigos/estudo-fitoquimico-da-infusao-das-cascas-do-fruto-da-roma-punica-granatum-l-e-analise-por-fia-esi-it-ms>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- FERREIRA, Cíntia Gomes. Romã (*Punica granatum* L.): uma fruta exótica e rica em antioxidantes. EMBRAPA, 2021. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/handle/doc/1160291>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- VIEIRA, Carlos Augusto; BARROS, Juliana de Souza. Estudo das propriedades funcionais da romazeira (*Punica granatum* L.). *Higiene Alimentar*, v. 36, n. 313/314, p. 46-50, 2022. Disponível em: <https://higienealimentar.com.br/estudo-das-propriedades-funcionais-da-romazeira-punica-granatum-l/>. Acesso em: 6 jun. 2025.



SANTOS, Mônica Beatriz dos; CARVALHO, Eliane Soares de. Perspectivas da atividade anti-inflamatória de *Punica granatum* L. (romã). *Cadernos de Pedagogia*, v. 25, n. 53, p. 212-221, 2023. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/1887>. Acesso em: 6 jun. 2025.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E CONDIMENTARES (PPMAC). Romã. 2022. Disponível em: <https://www.ppmac.org/content/roma>. Acesso em: 6 jun. 2025.

CRIASAUDE. Romã – *Punica granatum*. Cria Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.criasaude.com.br/N13793/fitoterapia/roma.html>. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRASIL. Composição química, atividade fitonematicida e inseticida de Tipi: *Petiveria alliacea*. Disponível em: <https://www.livrosgratis.com.br/ler-livro-online-17781/composicao-quimica-atividade-fitonematicida-e-inseticidade-de-tipi--petiveria-alliacea>. Acesso em: 6 jun. 2025. [livrosgratis.com.br](https://www.livrosgratis.com.br/ler-livro-online-17781/composicao-quimica-atividade-fitonematicida-e-inseticidade-de-tipi--petiveria-alliacea)

LORENZI, H. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002.



Do Conhecimento  
Popular à Ciência:  
**O Poder das**  
**Plantas**  
**Medicinais**